
Bound at
A. M. N. H.
1923

LE NATURALISTE CANADIEN

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT À L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA

TOME QUARANTE-ET-UNIÈME

(VINGT-ET-UNIÈME DE LA DEUXIÈME SÉRIE)

L'abbé V.-A. HUARD, directeur-propriétaire



QUÉBEC
IMP. LAFLAMME & PROULX

1914-15

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Juillet 1914

VOL. XLI (VOL. XXI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 1

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

Le *Naturaliste canadien* entre, avec cette livraison, dans sa 41e année.

——o——

LE PIGEON VOYAGEUR EXISTE-T-IL ENCORE ?

—

Je viens de recevoir une lettre de M. A. Lalonde, d'Oka, m'informant qu'un couple de ces oiseaux a été vu l'été dernier nichant dans les forêts d'Oka, et qu'il a lieu de croire que ses informatiens sont véridiques.

S'il est vrai qu'un couple de Pigeons, qu'on nomme vulgairement "*Tourtes*", a été vu à cet endroit, ce fait serait sans doute bien étonnant; car depuis un grand nombre d'années, malgré les recherches incessantes des nombreux ornithologistes des Etats-Unis, et même des primes offertes par ces derniers, à ceux qui pourraient retracer quelques couples de Pigeons avec leurs nids, aucun n'a encore été signalé, et l'on considère maintenant cette espèce comme éteinte.

Il y a quelques dizaines d'années, un amateur, désirant empêcher l'extinction de cet oiseau, a réussi, après bien

des efforts, à se procurer vivants quelques couples de Pigeons voyageurs dans le but de les faire reproduire en captivité, pour, ensuite, leur rendre la liberté ; mais sa tentative a été sans résultat : et aux dernières nouvelles que j'en ai eues, il n'en restait plus que deux mâles, les autres étant morts.

On a bien signalé, en différents endroits des Etats-Unis, un oiseau que l'on croyait être le Pigeon voyageur; mais après vérification, on a constaté que c'était la Tourterelle de la Caroline, qui lui ressemble beaucoup, mais qui est plus petite.

Comme M. Lalonde est un grand amateur d'histoire naturelle, il ne manquera pas sans doute, ainsi qu'il me le dit, de travailler à vérifier, cet été, ce fait qui mérite certainement que l'on s'en occupe. Et si ce monsieur était assez heureux pour retracer un couple de ces oiseaux, et même plus, nichant à cet endroit de la Province, ce serait certainement une heureuse nouvelle à apprendre aux ornithologistes du Canada et des Etats-Unis. Le Pigeon voyageur, de même qu'un bon nombre d'autres oiseaux, vient d'ordinaire nicher chaque printemps aux mêmes endroits que les années précédentes, à moins qu'il en soit dérangé. Il est tout de même bien étonnant qu'un oiseau que l'on considérait encore, vers le milieu du siècle dernier, comme un des plus communs de tous ceux qui nous visitent en été, soit ainsi disparu. Et que dire du nombre inconcevable de ces oiseaux qui se voyaient alors aux Etats-Unis. Audubon nous en donne une petite idée quand il dit que dans une journée d'automne, en 1813, il en a vu émigrer des bandes tellement nombreuses et serrées qu'elles obscurcissaient la lumière du soleil ; et, d'après le calcul qu'il en a fait, il est arrivé au chiffre prodigieux de plus d'un billion.

C.-E. DIONNE.

THE RED CANADIAN TROUT [1]

(SALVELINUS MARSTONI)

This beautiful little salmonoid, otherwise called the "Marston Trout" and the "Lac de Marbre Trout", is known as yet only to occur in certain lakes of the Province of Quebec. In my « Check List of the Fishes of the Dominion » its known distribution is given thus:

« Recorded from the following lakes among others in the Province of Quebec: Lac de Marbre, near Ottawa; lakes of the Laurentides Club, in the Lake St. John region; Lac à Cassette, Rimouski County; and Lake Saccacomi and the Red Lakes, Maskinongy County: the above records probably right at the southern limits of its distribution, and that the centre of its distribution is much further north. »

The Red Canadian Trout is closely allied to the Oquassa or blue-back trout (*S. Oquassa*) of the Rangeley Lakes in western Maine, and has been regarded as a variety of that species under the synonym of *Salvelinus oquassa marstoni*. In the *List*, however, I have assigned it specific instead of sub-specific rank, as Garman its describer says: « A specimen of *Salmo* [*Salvelinus*] *marstoni* sent me some days ago indicates a more distinct species than was at first supposed...... Though quite distinct, the species is nearer *S. oquassa* than any other. »

1.—C'est bien la première fois que le *Naturaliste canadien* publie une communication en langue anglaise. Confiant que tous nos lecteurs connaissent l'anglais, nous ne voyons pas d'inconvénient à verser un peu daes le bilinguisme. — Nous saluons un nouveau et savant collaborateur en M. Halkett, naturaliste du ministère de la Marine et des Pêcheries, d'Ottawa, et l'auteur de l'important ouvrage que nous signalions il y a quelques mois: *Check List of the Fishes of the Dominion of Canada and Newfoundland.* N. C.

It is a fish which the French Canadians may well be proud of, for not only is it in form and coloration one of the most beautiful of the fishes of Canada, but, unless it should subsequently be found elsewhere, it is as mentioned above a species peculiar to the Province of Quebec.

It is coloured brownish on the back, shading into pinkish to below the lateral line ; and the general colour of the body is orange red, with iridescent bluish tints at least on the anterior parts of the fish ; whilst there are fainter areas, each with a deeper reddish spot, sparcely distributed along the sides. The dorsal and adipose fins and upper lobe of the caudal are brown in keeping with the colour of the back ; and the pectoral, pelvic, anal, and lower lobe of the caudal are orange red with each a whitish margin. The above description of the coloration of this charr is made from two mounted specimens in the Canadian Fisheries Museum, and is doubtless generally characteristic ; but should in measure be taken with a proviso, as a description made from living or fresh specimens might differ somewhat in minute detail.

The caudal fin of the Red Canadian Trout is more forked than in any other of our species of *Salvelinus*.

Its specific name *marstoni* was bestowed upon it in honour of R. B. Marston, Esq., editor of the *Fishing Gazette*, London, England.

ANDREW HALKETT.

——:oo:——

LA BAGUETTE DES SOURCIERS

—

Sous ce titre, *la Croix* (Paris) du 13 mars a publié l'article que nous reproduisons ci-après. Nons avons, ces années dernières, inséré dans nos pages de nombreuses

communications sur la fameuse Baguette. On se rappelle que les autorités scientifiques des Etats-Unis ont, après enquête, prononcé la non réalité des phénomènes dont il s'agit. Aussi, on trouvera intéressante la note qui va suivre et qui a même été communiquée à l'Académie des sciences. Après cette expérience, précédée de bien d'autres, il est difficile, sinon impossible, de nier la valeur indicatrice de la Baguette des sourciers, lorsque du moins on en use... suivant les principes. *N. C.*

Tenue dans les mains par certains personnages sensitifs, la baguette de coudrier fourchue ou la baguette métallique permet, paraît-il, de déceler par ses oscillations non seulement l'eau, mais les métaux, les ossements, les cavités souterraines. Inutile de dire que rien, jusqu'ici, ne nous prépare scientifiquement à comprendre le mécanisme de cette action. Après qu'on nous a parlé avec verbosité de fluides, d'électricité, de radiations, etc., nous ne sommes pas plus avancés dans la compréhension de ces phénomènes, car les causes invoquées sont vagues et ne servent qu'à habiller notre ignorance. Ce qui convient pour l'instant, c'est d'examiner si les phénomènes annoncés se produisent réellement et dans quelles conditions ils se produisent. Aussi on aimera à lire la note suivante, que M. Armand Viré a adressée à l'Académie des sciences ; la note, pas plus que les expériences, ne sont absolument récentes, mais elles ont l'avantage de se tenir, c'est du moins la prétention de M. Viré, sur le terrain solide des faits.

M. Viré s'est volontairement cantonné dans un domaine strictement limité : « Parmi ceux qui se prétendent sourciers, en est-il vraiment qui peuvent, au moins dans la majorité des cas, reconnaître la présence des eaux, des cavités, des métaux, de divers minéraux, en déterminer la nature, la forme et la profondeur ? »

Il a examiné divers sujets : des professionnels comme

MM. Probst, Pélaprat, l'abbé Mermet, curé de Cernier (Suisse), et des amateurs comme M. Prodel et lui-même.

Je me contenterai de rapporter l'expérience la plus caractéristique effectuée dans la recherche des eaux et cavités souterraines. Elle a été réalisée aux grottes de Lacave (Lot) par MM. Probst, Pélaprat et l'abbé Mermet.

« Nous possédons de ces grottes, dit M. Viré, un plan de précision *inédit*, dressé il y a une dizaine d'années par M. l'ingénieur E. Brunet et conservé jusqu'ici absolument secret. Il n'en a été publié qu'une réduction *tronquée* et *condensée*, suffisante pour l'usage touristique auquel elle est destinée, mais dont l'étude préalable aurait conduit les sourciers malins qui eussent voulu frauder à des résultats inexacts, à plusieurs centaines de mètres près.

« Nous nous trouvions donc dans des conditions idéales d'expérimentation.

« Les sourciers, indépendamment les uns des autres, ont commencé par piqueter à la surface du sol, sur 350 mètres de long, un tunnel artificiel, servant d'accès aux grottes, large de 2.5 mètres, haut de 2 mètres, coudé et situé à une profondeur de 75 à 100 mètres sous leurs pieds. Ils déterminèrent ses très petites sinuosités, puis arrivèrent dans les galeries naturelles, dont ils suivirent toutes les parois.

« Un plan très soigné fut dressé après leurs expériences, à la même échelle (1 : 1000) que celle de l'ingénieur Brunet. Ce plan coïncida *dans toutes ses parties, à un millimètre près*, avec le premier.

« Ces messieurs determinèrent en outre 2 kilomètres de cavités inconnues et qui vont être recherchées, ainsi qu'une rivière souterraine suivie sur 1200 mètres de long. La partie amont n'a pu être vérifiée ; mais, pour la partie aval, cette rivière, qui, d'après M. Probst, se bifurquait deux fois, fut conduite par lui jusqu'au sommet des falaises qui dominent la Dordogne, *juste sur la verticale de quatre*

résurgescences temporaires ne fonctionnant pas à ce moment, mais bien connues de nous et qui se remirent à couler après les grandes pluies des jours suivants (courant d'octobre).

« Malheureusement, il y a sourciers et sourciers ; et pratiquement, on ne saurait être trop prudent dans le choix de ces spécialistes.

« Si MM. Probst et l'abbé Mermet n'ont commis aucune erreur dans leurs expériences, si M. Pélaprat n'en a commis qu'une, et encore combien vénielle, il n'en a pas été de même pour certains autres.

« C'est ainsi que deux sourciers *se prétendant très entraînés*, l'un de la région de Cahors, l'autre de l'Est, mis sur des terrains où nous connaissions la présence de vides et de cours d'eau, ont été absolument incapables de nous fournir la moindre indication exacte. Nous avons su que, quelque temps après notre examen, et malgré nos conseils, l'un d'eux, ayant indiqué chez un particulier la présence de l'eau à 8 mètres, ne rencontra que le rocher, bien que le puits eût été poursuivi jusqu'à 18 mètres. »

B. LATOUR.

——:o:——

LE RADIUM

(COMMUNICATION DU MINISTÈRE DES MINES, OTTAWA.)

—

Le *Radium* est un métal qui attire actuellement l'attention générale en raison du prix élevé qu'il coûte et de ses applications scientifiques possibles.

Les travaux entrepris pour l'utiliser dans le traitement du cancer et l'attente de résultats extraordinaires ont induit les gouvernements à empêcher la monopolisation de ce métal excessivement rare, à en interdire l'exportation et,

tout récemment, à offrir des primes aux prospecteurs qui pourraient faire la découverte des minéraux contenant du radium.

Le gouvernement provincial d'Ontario a fait voter un crédit de $25,000 à cet effet, et le gouvernement fédéral d'Ottawa songe à faire la même chose.

Le ministère des Mines a publié récemment en langue anglaise un Bulletin sur le *Radium et ses minerais*, préparé par M. R. A. A. Johnston, minéralogiste de la Commission géologique et conservateur du musée Victoria, afin d'indiquer aux prospecteurs comment ils devraient diriger leurs recherches pour rencontrer le métal ou ses associés.

Voici la traduction de la partie pratique de ce bulletin, qui peut servir à ceux qui ont l'intention de se livrer à la découverte du radium.

LE RADIUM ET SES MINERAIS

(*Extrait.*)

—

Jusqu'à tout récemment certains filons métallifères d'origine secondaire constituaient l'unique source dont on pouvait tirer le radium commercial, comme, par exemple, les filons argentifères et cuprifères de Scheeberg, en Saxe, de Joachimstall, en Bohême, et de Rezbanya, en Hongrie, qui tiennent parfois une quantité plus ou moins grande du minéral pitchblende. On a trouvé en quelques endroits seulement des minéraux uranifères accompagnant certains calcaires et conglomérats, roches d'origine sédimentaire. Ces roches se sont formées du détritus résultant de l'effondrement, par suite d'influences aqueuses ou autres, d'énormes quantités de roches cristallines : les éléments constituants

de ces roches ont été soumis pendant leur charriage par flottaison à une action sélective en vertu des lois de la pesanteur, de telle sorte que les minéraux plus lourds se sont trouvés réunis en ségrégation ; c'est ainsi que les éléments uranifères des roches cristallines ont été concentrés ; ces éléments se sont depuis lors oxydés pour donner naissance à une catégorie de minéraux différents à certains égards de ceux dont il était question précédemment ; nous pouvons citer comme exemple les dépôts commercialement importants de carnotite trouvés au cours de ces dernières années dans le Colorado et l'Idaho, Etats-Unis.

Nous croyons qu'il sera utile de donner ici une description des principaux minéraux uranifères.

On a constaté que l'uraninite, qui comprend un bon nombre de variétés telles que clévéite, brogérite et pitchblende, basées sur de légères différences de composition, est un élément primitif de certaines roches granitoïdes et aussi un minéral secondaire accompagnant les minerais d'argent, de cuivre, de plomb, etc. C'est un minéral lourd d'une densité d'environ 9 à 9.7 (eau 1) ; l'éclat varie depuis sous-métallique passant par onctueux jusqu'au sombre, et la couleur du gris au noir velours passant par le vert et le brun. Il contient de 75 à 88 pour cent d'oxydes d'uranium. La gummite se présente en morceaux arrondis ou aplatis bien souvent avec de l'uraninite dans les dikes de pegmatite. Son éclat est gras et sa couleur varie de jaune rougeâtre à brun rougeâtre. C'est un produit d'altération de l'uraninite et il renferme un bon nombre de sous-variétés.

Il y a aussi beaucoup d'autres minéraux se rattachant plus ou moins à ceux-ci par leur composition et mode de gisement, mais qu'il est inutile d'aborder ici attendu qu'ils n'ont encore atteint aucune valeur commerciale importante.

Nous arrivons ensuite à cette classe de minéraux appelés uranium-radium que l'on trouve dans des depôts sédimentaires; et quant à ceux-là, ils promettent, du moins pour le présent, d'atteindre les plus hauts prix du marché. Le minéral le plus important de cette catégorie est la carnotite, un composé contenant vanadium, uranium et potassium, accompagnés souvent de substances plus ou moins étrangères. La carnotite est d'un jaune vif, et se trouve également en poudre très fine et efflorescence cristalline.

En Canada, le nombre d'endroits où l'on signale des minéraux uranifères est assez restreint, et jusqu'à présent on n'en a obtenu que de petites quantités. Il y a bien des années, on a signalé le minéral uraninite à Mamainse, sur la rive orientale du lac Supérieur, et on lui a attribué le nom de coracite. Il se trouvait, dit-on, dans une veine de deux pouces de largeur dans de la syénite en contact avec une roche de trap. A plusieurs époques depuis quelques années, on a essayé de redécouvrir cette veine; mais jusqu'à présent les recherches ont été vaines. Le minéral uraconite, un sulfate d'uranium, a été remarqué tapissant des cavités dans le minerai de fer magnétique de Snowdon, comté de Peterborough, et l'on a aperçu une existence semblable à Madoc, comté de Hastings; il y a aussi dans le township de Lyndock, comté de Renfrew, une pegmatite qui a fourni des spécimens de minéraux possédant des propriétés radio-actives. Ces localités sont dans la province d'Ontario. Dans la province de Québec, on a remarqué de l'uranite et son produit d'altération, la gummite, à la mine de mica Villeneuve, dans le canton de Villeneuve, de même que dans une veine de pegmatite de Wakefield, comté d'Ottawa; on a trouvé dans la zone Villeneuve le minéral monazite, un phosphate de terres rares qui possède également des qualités radioactives. Dans le canton de Maisonneuve, comté de Berthier, le minéral

samarkasite a été trouvé dans une pegmatite micacée; Hoffman a constaté dans ce minéral 10.75 pour cent d'oxyde d'uranium. L'uraninite a également été signalée dans une mine de mica à environ 18 milles au nord de la Malbaie, comté de Saguenay (*sic*). Il y a aussi à cet endroit un singulier minéral charbonneux signalé par M. Obalski, ressemblant à l'anthracite dans son aspect général; il donne à l'analyse 2.56 pour cent d'uranium.

Bien que jusqu'à présent on ne connaisse pas de dépôts commerciaux de minerais d'uranium en Canada, il n'y a pas lieu de supposer qu'il n'en existe aucun; et les prospecteurs feront bien de se tenir les yeux ouverts pour ne rien laisser échapper de ce qui peut contenir cet élément. Il faudra surveiller de plus près tout minéral ayant un éclat sombre, de même que les minéraux terreux ou finement cristallins d'un jaune vif. Il serait bon de se munir d'un ou de deux instruments servant à découvrir la radio-activité. L'électroscope se prête bien à cet usage, mais il est plutôt encombrant. Au point de vue pratique, c'est le scintilloscope qui est l'instrument le plus commode. On peut se le procurer pour environ un dollar; mais il faudrait en faire soigneusement l'essai sur un minéral dont les propriétés radio-actives sont connues avant de l'apporter sur le terrain, et avoir la précaution de le conserver en bon état; il faut le manipuler avec soin, sans quoi il sera bientôt inutilisable.

———:oo:———

UNE NOUVELLE EXPLORATION BOTANIQUE DU COMTÉ DE TÉMISCOUATA

—

A ses places d'eau fashionables le comté de Témiscouata doit d'être l'un de ceux, plutôt rares, qui ont été traversés

par des botanistes, et dont la flore est, de ce fait, partiellement connue. On peut même dresser une petite bibliographie sur le sujet,—oh! bien humble, évidemment!—et nous le ferons d'autant plus volontiers que ces écrits, déjà anciens, sont inconnus du lecteur français de cette Province, enfouis qu'ils sont dans la liasse du *Bulletin of the Torrey Botanical Club*, une publication qui ne hante pas d'ordinaire les rayons de nos bibliothèques. Voici donc ces indications bibliographiques qui ont trait surtout à la région avoisinant le lac Témiscouata :

Plant notes from Temiscouata County, by John R. Northrop, Bull. Torr. Bot. Club, Vol. XIV. 1887.

Flora Temiscouatensis, by Henry M. Ami, Bull. Torr. Bot. Club, Vol. XV, 1888.

Plant notes from Tadoussac and Temiscouata county, by John R. Northrop and Alice B. Northrop. Bull. Torr. Bot. Club, Vol. XVII, 1890.

Pour être complet, il faudrait ajouter les résultats acquis par les botanistes herborisants qui n'ont pas publié leurs observations, mais dont les travaux nous sont connus de quelque manière. Tel est le cas de Thomas, qui a déposé dans l'herbier du Dominion des spécimens récoltés aux environs de la Rivière-du-Loup, et surtout de M. L. Fernald, qui a fait du comté de Témiscouata, durant une douzaine d'années, la base de ses explorations botaniques dans la péninsule gaspésienne.

Le présent rapport est une simple liste de plantes récoltées dans le comté de Témiscouata (sauf quelques-unes venant de Tadoussac), en collaboration avec le Rév. Fr. Rolland-Germain, du 26 juin au 20 juillet 1913.

Le territoire visité comprend :

1°—La côte, depuis N-D. du Portage jusqu'à l'Ile-Verte.

2°—Les collines de quartzite à profil tronqué, aux environs de la Rivière-du-Loup et de Cacouna.

3°—Les grandes tourbières de la Rivière-du-Loup et de Cacouna.

4°—Les environs du lac Saint-Hubert, dans le canton de Whitworth, et du petit lac Pratt, dans la paroisse de Saint-Modeste.

5°—Le lac Témiscouata, à N.-D. du Lac et à la Grande-Anse.

Cette exploration est trop restreinte quant aux lieux et au temps pour que nous osions même hasarder des conclusions d'ensemble. Il importe cependant de noter les résultats acquis, quitte à les compléter et à les coordonner plus tard, si les circonstances le permettent.

Les Cryptogames de cette récolte sont peu nombreuses. mais quelques-unes présentent néanmoins un réel intérêt. Pour la vérification des déterminations de cette catégorie de plantes, nous devons des remerciements au Rév. M. H. Dupret, p. s. s., le savant botaniste du séminaire de Philosophie de Montréal, et à MM. Geo. B. Kaiser (Germantown, Pa.), Dr Geo. H. Conklin (Superior, Wisc.) et Dr G. Hasse (Santa Monica, Calif.)

D'autre part, toutes nos récoltes de Phanérogames ont été soumises à M. L. Fernald, de l'Université Harvard, et nous sommes heureux de saisir cette occasion pour remercier ce distingué botaniste et le présenter aux lecteurs du *Naturaliste canadien.* M. L. Fernald est certainement l'homme qui connaît le mieux la flore si intéressante de l'Est du Québec, pour l'avoir fouillée avec passion et étudiée avec méthode. Possesseur de notes et de statistiques du plus haut intérêt, et craignant d'autre part, vu la multiplicité des travaux entrepris, de ne pouvoir jamais trouver le temps nécesssaire pour les publier, M. Fernald a bien voulu nous envoyer un mémoire manuscrit bourré de précieuses observations que nous avons incluses en leur lieu au cours du présent rapport, ayant soin d'en donner loyalement crédit à l'obligeant savant.

Nous n'avons pas cru devoir éliminer de la liste toutes les plantes vulgaires ou ubiquistes, en raison des indications précieuses qu'elles peuvent parfois fournir directement ou indirectement.

A l'énumération des espèces sont jointes de nombreuses notes relatives à leur distribution géographique, à leurs relations écologiques, quelquefois aussi aux particularités de leur anatomie.

Pour faciliter la consultation, l'ordre alphabétique plutôt que l'ordre systématique a été adopté, et les renvois bibliographiques sont réunis à la fin du rapport.

Une série complète des plantes mentionnées a été déposée dans les musées suivants, à titre d'échange ou autrement :

Collège de Longueuil.................Longueuil.
Université McGill (Redpath Museum)..Montréal.
New York Botanical Gardens..........New York.
New York State Museum............Albany.
Colegio de La Salle...............La Havane.
Université Impériale de Sendai........Japon.
Université Harvard (Gray Herbarium)..Cambridge, Mass.
Stettin (C. Mueller)...................Allemagne.

LICHENS

Caloplaca elegans (Link.) Th. Fr.

Riv.-du-Loup, Anse à Persi. Sur les massifs d'argilites. — Petit lichen d'un rouge orange très vif, très commun à proximité de la mer, où il recouvre presque tous les rochers en leur donnant une coloration *rouillée* caractéristique. C'est l'un des rares lichens qui ne redoutent pas les embruns salés. Sur les côtes septentionales de l'Europe,

c'est le *Placodium murale* qui *rouille* les rochers. Les deux plantes ont des particularités écologiques analogues.

Cladonia alpestris (L.) Rabenh.

Cacouna, collines de quartzite. — Cette espèce, dont la distribution géographique est plutôt boréale, est voisine de l'ubiquiste *Cladonia rangiferina* L. Elle s'en distingue cependant sur le terrain par son mode de croissance en boules blanchâtres.

Cladonia coccifera (L.) Hoffm.

Riv.-du-Loup. Rochers. = *Cladonia cornucopioides* (L.) Fr.

Cladonia fimbriata (L.) Hoffm., var. *fibula* Nyl.

Riv.-du-Loup. Rochers.

Fr. M.-Victorin,
des E. C., Longueuil.

(*A suivre.*)

PUBLICATIONS REÇUES

—

— *Annuaire du Collège de Sainte-Anne de la Pocatière.* No. 27. Année académique 1913-1914. Québec. 1914.

Belle brochure illustrée de 106 pages, composée des matières ordinaires de ces publications. La chronique de l'année est particulièrement intéressante.

— *Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro.* Vol. XIV, 1907. — *Idem*, Vol. XV, 1909.

Volumes in-4° de 240 et 258 pages. Illustrés de nombreuses gravures dans le texte et hors texte.

— (U. S. Nat. Mus., Bull. 84.) *A Contribution to the study of Ophiurans of the U. S. Nat. Museum*, by René Kœhler, prof. of Zoology, University of Lyon, France. Washington. 1914. Volume in-4°, illustré.

— *La Pêche du Homard.* (Témoignages.) Vol. II. Ottawa. 1912.

— (Department of Mines. Canada.)

Report on the Building and Ornamental Stones of Canada, Vol. I, by W. A. Parks. Ottawa. 1912. Planches hors texte et cartes.

Summary Report for 1911. Ottawa. 1912.

Rapport sur la géologie et la pétrographie de la montagne de Shefford, Québec, par J.-A. Dresser. 1912.

La Géologie et la Pétrographie du mont Yamaska, province de Québec, par G.-A. Young. 1912.

Géologie...du lac Timiscaming, Québec, par Morley E. Wilson. 1914.

Région des riv. Winisk et Attawapiskat, par W. McInnes. —*Du lac Saul au lac Chat en 1912*, par A. W. G. Wilson.

—(University of Kansas.) *Science Bulletin*, VI, 2-7.—*Idem*, VIII, 1-10. "Entomology Number".

Le dernier volume indiqué, richement illustré de 45 planches hors texte, contient dix études sur divers sujets relatifs à l'entomologie du Kansas.

— (Royal Commission on Industrial Training and Technical Education.) *Report*. Part. IV. Ottawa. 1913.

Ce volume contient l'exposé de l'enquête poursuivie dans les diverses provinces du Canada.

—*Bulletin of the American Museum of Natural History*. Vol. XXXII, 1913. New York.

Outre un grand nombre d'illustrations, ce volume contient 41 mémoires scientifiques, dont au moins trois concernent des fossiles de l'Ouest canadien : le *Saurolophus*, l'*Hypacrosorus*, et le *Leurospondylus*, tous de la formation crétacée Edmonton, de l'Alberta.

—(Bulletin of the Illinois State Laboratory of Natural History, March, 1912.) *The vegetation of the beach area in northeastern Illinois and southeastern Wisconsin*, by F. Caleb Gates.

—*Bulletin of the Chicago Academy of Sciences*. Vol. III, 6, 8, 10 ; Vol. IV, 1, 2.

—(Field Museum of Natural History.) Zool. Series. Vol. IX. *The Birds of Illinois and Wisconsin*, by C. B. Cory, Chicago. 1909.

Vol. in-8° de 764 pages, avec nombreuses et belles illustrations dans le texte.

—*Annales de la Société entomologique de Belgique*. Tome 53e. Bruxelles. 1909.

Mémoires sur l'entomologie de divers pays, surtout du Congo belge.

—(Commission de la Conservation. Canada.) *Rapport* de la première assemblée annuelle. Ottawa. 1910.

Rapport de la troisième assemblée annuelle. 1912.

—*Missouri Botanical Garden. 20th Annual Report*. St. Louis. 1909.

Ce beau volume contient plusieurs études importantes, par ex. sur le genre *Opuntia*. Il se termine par une table générale et un index des noms latins, pour les volumes 11 à 20.

——:oo:——

LE
NATURALISTE CANADIEN

Québec, Aout 1914

VOL. XLI (VOL. XXI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 2

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

UNE NOUVELLE EXPLORATION BOTANIQUE DU COMTÉ DE TÉMISCOUATA

—

Nous avons commencé, le mois dernier, la publication d'un mémoire intitulé comme ci-dessus, où le Rév. Frère M.-Victorin fait une étude de la flore du comté de Témiscouata. Mais il arrive que, cet été même, notre collaborateur a pu faire un second voyage d'étude dans la même région ; et cette nouvelle exploration botanique lui permettra certainement de compléter ou du moins de modifier le travail qu'il avait préparé, et que nous avons même en mains, à la suite de son voyage de l'an dernier. Aussi, et comme il est naturel, il préfère maintenant différer la publication de ce mémoire, jusqu'à ce qu'il ait pu y introduire les changements ou les additions que vont nécessiter ses herborisations de cet été. Nous rendant volontiers à son désir, nous suspendons la publication de son travail pour un nombre plus ou moins grand de mois. Nos lecteurs accepteront bienveillamment ce délai, dans l'assurance que le mémoire de notre savant botaniste n'en aura que plus de valeur, au point de vue scientifique et au point de vue national.

PATHOLOGIE ICHTYOLOGIQUE

Ce titre quelque peu barbare indique que nous allons ici nous occuper un instant de questions de médecine relatives aux habitants des eaux. Nous ne ferons d'ailleurs que toucher au sujet, faute de pouvoir faire mieux, soit parce que les études n'ont pas encore été poussées bien loin en ce domaine, soit parce que notre propre science est elle-même assez courte en la matière.

Il y a donc des maladies chez les poissons et autres animaux aquatiques et marins, comme chez les espèces des autres ordres zoologiques. Pour nous, nous avons eu connaissance de trois de ces maladies, depuis une année, et nous voulons en enregistrer ici au moins le fait, en attendant d'être en mesure d'en dire plus long.

L'automne dernier, le capitaine d'une goélette du bas Saint-Laurent vint nous consulter sur une maladie du Hareng que l'on capturait en ces parages. Il s'agissait de taches qui s'étendaient sur la peau de ces poissons : c'était évidemment un champignon parasite. Il prétendait voir une relation entre cette maladie et la récente occurrence d'un papillon qui dévastait les forêts d'Epinettes, en certains endroits de la Province. On sait que ce lépidoptère est une Tinéide, la *Tortrix fumiferana*, qui s'attaque aux bourgeons terminaux des rameaux d'Épinette. " Un fort vent, ajoutait notre capitaine, a rejeté à la mer toutes ces myriades de papillons. J'ai vu des rivages du Saint-Laurent inférieur qui en étaient bordés. Se corrompant dans les eaux, ces masses de papillons n'ont-ils pu rendre malades les Harengs qui fréquentent ces eaux ? "— Nous avons répondu que la chose est au moins vraisemblable ; et M. Halkett, du musée des Pêcheries, Ottawa, a confirmé cette opinion. Notre savant ami nous a envoyé à ce propos un exemplaire d'un travail où il a signalé une

maladie du même genre sur le *Doré* (Pike-Perch) des lacs de la vallée de qu'Appelle, au Nord Ouest. " Vous savez probablement, nous écrivait-il, que nombre de maladies infectieuses chez les poissons sont causées par des protozoaires parasites du groupe *Myxosporidia*, et aussi par des champignons parasites — au moins chez les poissons d'eau douce. Il est certain que beaucoup de maladies infectieuses des poissons sont produites directement par des bactéries ; mais il reste beaucoup à étudier en cette matière; beaucoup d'autres maladies sont causées par des parasites, crustacés et vers, externes et internes." Il reste à trouver les spécialistes qui feront les études nécessaires sur ces maladies parasitaires ! Voilà au moins une occupation où il n'y a pas encombrement de professionnels !

Il y eut aussi, le printemps dernier, ce pêcheur de Terre-Neuve qui nous fit un envoi de vers intestinaux trouvés dans un Phoque capturé dans les eaux de la région.

Il y eut enfin, ces semaines dernières, cet envoi que nous reçûmes d'un bocal renfermant tout l'intestin malade d'un Saumon, et d'un autre bocal renfermant des vers intestinaux, rappelant assez le Ténia, cueillis dans cet intestin. Cet envoi précieux nous venait de notre ancien élève, M. l'avocat S. Lapointe, de Chicoutimi, qui, pour scruter habituellement les replis et les arcanes de la législation, ne garde pas moins un œil ouvert sur les choses scientifiques.

Voilà la triste nomenclature des maladies dont nous avons appris, ces derniers temps, qu'elles font des ravages parmi le peuple des poissons. Nous comptons que, plus tôt ou plus tard, nous serons en mesure de revenir plus au long, et surtout plus scientifiquement, sur les trois épidémies que nous ne faisons que mentionner ici.

——:o:——

SALMO SALAR OUANANICHE McC.

—

Depuis quelques mois, sous le pseudonyme de "Vieux pêcheur", M. J.-D. Guay, de Chicoutimi, l'un de nos amis et anciens élèves, a publié sur la Pêche des chroniques du plus haut intérêt, scientifique et pittoresque à la fois. M. Guay a une longue expérience de la pêche dans les eaux du pays de Saguenay, et il donne dans ses articles des renseignements, qu'on chercherait vainement ailleurs, soit sur les mœurs des poissons de la région, soit sur l'histoire de la pêche dans cette contrée toute parsemée de lacs et de rivières.

Nous avons cru devoir relever, dans l'une de ces chroniques, un détail, relatif à la Ouananiche, qui a provoqué, entre M. Guay et nous, une polémique des plus courtoises qui se puissent faire, dans les colonnes du *Progrès du Saguenay*, journal hebdomadaire de Chicoutimi. Nous voulons résumer ici cette polémique, à cause des détails scientifiques dont elle a provoqué l'indication.

———

Le 9 juillet, nous écrivions au *Progrès du Saguenay*:

Pour revenir à la Ouananiche, dont votre collaborateur a parlé la semaine dernière, ce poisson n'est pas particulier à la région du Lac Saint-Jean. Il se trouve dans toute la péninsule labradorienne. On le rencontre même dans le Maine, le Nouveau-Brunswick, et jusque dans la Suède, au dire de feu M. A.-N. Montpetit (*Les Poissons d'eau douce au Canada*, Montréal, 1897) qui a si bien manqué son coup lorsqu'il a voulu nommer "Le Huananiche" le salmonidé dont il est question. Modifier des mots qui sont entrés dans l'usage général, c'est l'une des choses les plus difficiles qui soient. M. Montpetit, s'il vivait encore, le saurait maintenant d'expérience personnelle, car son "Huananiche" n'est pas sorti de son beau livre.

Le 16 juillet, M. Guay nous répondit comme suit :

La Ouananiche, dit M. l'abbé Huard, se trouve dans la péninsule labradorienne. On la rencontre même, ajoute-t-il, dans le Maine, le Nouveau-Brunswick. C'est une autorité incontestable qui le dit et je m'incline ; cependant, je me permets quelques réserves.

Personne plus que moi peut-être, depuis vingt-cinq ans, n'a été en relations constantes avec les chasseurs et les pêcheurs américains qui viennent chaque année, en si grand nombre, prendre quelques jours de vacances, soit sur nos rivières et lacs, soit sur nos terrains de chasse. Je les ai reçus, je les ai accompagnés bien souvent ; avec tous j'ai causé longuement de leur sujet favori. Le Maine et le Nouveau-Brunswick sont, comme le Saguenay, abondants en gibier et en poissons de toutes sortes, et le goût de la chasse et de la pêche est tellement développé chez leurs habitants qu'ils ne se contentent pas de ce qu'ils ont chez eux : et c'est du Maine surtout qui nous vient le plus grand nombre de sportsmen.

J'ai appris de ces amateurs qu'ils ont comme nous l'orignal, le caribou, et surtout le chevreuil ; leur truite est la même que la nôtre. Mais lorsque l'on vient à leur parler de notre Ouananiche, surtout lorsque l'un deux va à la Grande-Décharge, et qu'il fait une bonne pêche, ils admettent, ce qu'ils avaient déjà appris d'ailleurs, que leur *Land-lock Salmon* est bien inférieur à notre Ouananiche, et en goût, et en couleur, et surtout en vigueur. C'est toute une révélation pour un pêcheur du Maine que de prendre, à la mouche, une Ouananiche bien développée. Et j'ai toujours cru et crois encore que ce que l'on prend dans le Maine et ce que l'on appelle le *Land-lock Salmon* n'est pas comparable à notre beau Saumon du lac Saint-Jean; jusqu'à preuve du contraire (je suis bien ouvert cependant à changer d'avis, si je me trompe), je resterai de cette opinion, me basant uniquement sur ce que j'ai appris des pêcheurs du Maine.

A cette réponse, nous répliquâmes, le 23 juillet :

J'avais écrit, dans le *Progrès* du 9 juillet, en parlant de la Ouananiche : "Ce poisson n'est pas particulier à la région

du lac Saint-Jean. Il se trouve dans toute la péninsulet labradorienne. On le rencontre même dans le Maine, le Nouveau-Brunswick, et jusque dans la Suède, au dire de feu M. A.-N. Montpetit (*Les Poissons d'eau douce du Canada*, Montréal.)" — Dans le *Progrès* du 16 juillet, "Vieux Pêcheur" écrit : "La Ouananiche, dit M. l'abbé Huard, se trouve dans la péninsule labradorienne. On la rencontre même, ajoute-t-il, dans le Maine, le Nouveau-Brunswick. C'est une autorité incontestable qui le dit, et je m'incline ; cependant, je me permets quelques réserves. " Et alors, s'appuyant sur les relations fréquentes qu'il a eues depuis longtemps avec maints sportsmen du Maine et du Nouveau-Brunswick, mon ami le Vieux Pêcheur expose le plus courtoisement du monde que, à en juger par la surprise qu'éprouvaient ces pêcheurs lorsqu'ils capturaient une Ouananiche au Saguenay, ce poisson leur était inconnu et ne se trouve donc pas dans les lacs du Maine et du Nouveau-Brunswick.

Eh ! bien, sur cette question de l'existence de la Ouananiche dans le Maine et le Nouveau-Brunswick, je proclame aujourd'hui que je suis *pour* Vieux-Pêcheur, et *contre*. . . . moi ! Seulement, moi, en cette affaire, ce n'est rien du tout. Je n'ai jamais pris de Ouananiche, moi, que dans mon assiette, avec du persil, et de la sauce blanche, et des pommes de terre : conditions excellentes, au point de vue de la gastronomie, mais peu favorables aux études d'histoire naturelle. Aussi j'ai assez indiqué, dans ma lettre du 9 juillet, que je ne faisais que rapporter une assertion de M. Montpetit, dont j'ai depuis constaté l'inexactitude.

Je faisais là-dedans confiance, je l'avoue, aux dires de l'auteur des *Poissons d'eau douce du Canada*, qui peut d'ailleurs avoir de l'autorité dans la généralité des cas, au cours de son grand et bel ouvrage. Mais voyant que, sur le fait particulier dont il s'agit ici, Vieux Pêcheur et Montpetit se contredisaient à ce point, j'ai voulu en avoir le cœur net, et je vais donner brièvement le résultat des recherches que j'ai faites dans les auteurs.

Voici d'abord le grand ouvrage *Fishes of North America*, par Jordan and Evermann, publié en 1896 par la Smithsonian Institution de Washington. Au volume I, p. 487,

on y donne comme habitat du *Salmo salar ouananiche*: "Rivière Saguenay, Canada (décharge du lac Saint-Jean), et les eaux voisines."

Le *Manual of the Vertebrate Animals of the Northern United States*, de Jordan (le coauteur du précédent ouvrage), 8e édition, Chicago, 1899, ne mentionne aucunement notre Ouananiche : ce qui démontre, négativement, il est vrai, qu'elle n'existe ni dans le Maine ni ailleurs, aux Etats-Unis.

Enfin, la *Check List of the Fishes of the Dominion of Canada and Newfoundland*, ouvrage publié à Ottawa, en 1913, par M. A. Halkett, naturaliste du ministère de la Marine et des Pêcheries, indique en ces termes la région où se trouve la Ouananiche : "Rivière Saguenay et région du lac Saint-Jean, lacs et rivières vers le nord jusqu'au pays d'Ungava, et vers l'est jusqu'au Labrador ; se trouve aussi dans les lacs de Terre-Neuve".

L'ouvrage ci-dessus indiqué, *Fishes of North America*, donne la Ouananiche comme une sous-espèce du Saumon ordinaire (*Salmo salar* Lin.), et la désigne sous le nom scientifique de "Salmo salar Ouananiche".

Il résulte de ce qui précède que j'ai eu raison de dire que la Ouananiche est un poisson de la péninsule labradorienne, mais que feu M. Montpetit a fait erreur en l'attribuant aussi aux eaux du Maine et du Nouveau-Brunswick, ce que donc mon ami le Vieux Pêcheur a eu grand sujet de révoquer en doute.

C'est M. Eugène McCarthy qui a donné à notre Ouananiche son nom scientifique de sous-espèce, *Salmo salar Ouananiche*. Je crois faire plaisir à ceux qui ont fait la pêche de la Ouananiche, en leur faisant lire dans leur texte, pour terminer, quelques phrases de M. McCarthy sur le fameux poisson :

"The Ouananiche were born and grew to full size in the rough tributaries and outlet of Lake St. John, in waters than which none can be wilder or more rough. They are found where the water boils and tumbles the most, rarely in still water... They are a terribly strong fish, able to ascend through the swiftest current or mount the wildest

fall... Born of fighting stock, he fights his native element constantly, and he fights his foe, the fisherman, as well... There is nothing that can make me believe that any fish can exceed, or even equal, quite, the king of fresh-water fish, the gamiest of all, the Ouananiche of Lake St. John."

LA BAGUETTE DIVINATOIRE (1)

Qu'est-ce que la baguette divinatoire?

Une simple fourche de coudrier. Le "sourcier" tient dans chaque poing une branche de la fourche, pointe la baguette vers le ciel, et s'en va à travers champs, en marmonnant quelque abracadabra. A un moment donné, la baguette vibre, penche, retourne irrésistiblement les poings de l'opérateur et s'arrête enfin, fixée vers le sol : c'est là qu'il faut creuser la terre pour trouver une source. Il arrive qu'on l'y trouve, en effet ; mais il arrive aussi que l'espoir des bonnes gens soit déçu, car la baguette divinatoire est aussi capricieuse que les tables tournantes, d'autant qu'elle se trouve maniée par de faux « sourciers ». Quoi qu'il en soit, certains de ces praticiens de village se revèlent, paraît-il, beaucoup plus habiles chercheurs d'eaux souterraines que les meilleurs hydrographes ou géologues : tel était celui qui fut suivi pendant trente ans par le célèbre physicien Thouvenel, et qui découvrit sous ses yeux une multitude de sources.

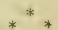
Le « sourcier » devient aisément un « sorcier ». Alors sa

1. Nous continuerons, de temps en temps, notre enquête sur la Baguette divinatoire. L'article que voici a été publié dernièrement par une revue de Paris. Il s'en dégage une conclusion que nous avons déjà nous-même indiquée — sous bénéfice d'inventaire. *N. C.*

baguette lui sert à découvrir non seulement les sources, mais encore les trésors, les choses perdues, les voleurs, et même à prédire l'avenir. Ajoutons que si la baguette divinatoire semble spécialement en faveur dans le midi de la France, nous la retrouvons un peu partout et à toutes les époques de l'histoire, surtout dans l'antiquité.

Un illustre chimiste, M. Chevreul, dans un ouvrage publié en 1854, a tenté de donner une explication scientifique aux phénomènes de la baguette divinatoire. Ses hypothèses sont ingénieusement agencées ; mais enfin, il faut une bonne volonté prodigieuse pour admettre, comme le veut M. Chevreul, qu'un embryon de pensée, échappant encore à la conscience, suffise à déterminer les soubresauts de la baguette et que la rotation violente de celle-ci soit due à « une liaison intime établie entre l'exécution de certains mouvements et l'acte de la pensée qui y est relative, quoique cette pensée ne soit pas encore la volonté qui commande aux organes musculaires ». Mais soit, admettons tout cela : nous n'aurons encore que la première moitié de l'explication ; après avoir montré l'origine du mouvement, il faut rendre compte de l'objectivité fréquente des indications de la baguette. Je doute qu'un embryon de pensée puisse découvrir une source, dénoncer un voleur, trouver, en un mot, ce qui échappe à la pensée totale, et même aux plus patientes recherches, aidées par de longues études.

Il faut espérer que ces messieurs de l'Académie des Sciences trouveront aux phénomènes de la baguette une explication un peu moins inconsciente.



Il y en a bien une, mais elle fut donnée par des penseurs trop dénués des habitudes matérialistes, chères aux savants

modernes, bien qu'ils ne manquassent pas de quelque jugement : le P. Lebrun, le P. Ménestrier, le célèbre abbé de Rancé et le philosophe Malebranche.

A la fin du XVIIe siècle, la baguette divinatoire passionna l'opinion. Il serait trop long de rappeler ici par le menu les événements étranges qui fournirent l'occasion de cette polémique. Je dois me borner à en donner en quelques lignes un résumé décoloré :

Le 16 juillet 1692, un marchand de vin et sa femme sont égorgés dans une cave, à Lyon. L'instruction ne donne aucun résultat. On fait venir du fond du Dauphiné un « sourcier » fameux, le nommé Jacques Aymar. Le lieutenant crimnel et le procureur du roi le conduisent dans la cave du crime. Son pouls s'y élève « comme dans une grosse fièvre », et la baguette tourne rapidement sur la place où les cadavres ont été découverts. Alors, Aymar, toujours guidé par la baguette, commence une longue odyssée, d'abord à travers les rues de Lyon, puis dans les campagnes, de village en village, de ville en ville ; il suit les meurtriers à la piste, pénètre dans les hôtelleries, montre les lits où ils ont couché, les chaises où ils se sont assis, les verres dans lesquels ils ont bu ; il arrive enfin à Beaucaire, se fait ouvrir la prison, et là, en présence de quinze personnes, la baguette désigne un bossu qu'on y avait enfermé depuis une heure pour un petit larcin. Ce n'est d'ailleurs qu'un des meurtriers ; la trépidation de la baguette indique qu'il y en a d'autres ; Aymar les suit, arrive à Toulon, s'embarque, continue la poursuite sur mer, montre tous les points de la côte où ils ont débarqué, et s'arrête enfin aux frontières du royaume. La justice du temps ne permettait pas de pousser les recherches plus loin. Les assassins échappaient, sauf le bossu. Celui-ci avait commencé par nier. Mais son procès fut instruit avec tant de précision qu'il entra bientôt dans la voie des aveux. Le misérable

fut rompu vif sur la place des Terreaux, après avoir confessé toutes les circonstances de son crime, lesquelles se trouvèrent concorder exactement avec les moindres indications d'Aymar.

Tels sont les faits. Pour le P. Lebrun—qui avait étudié pendant de longues années les pratiques des « sourciers », et particulièrement celles d'Aymar, auquel il consacre près d'un volume de son curieux *Traité des superstitions*—l'explication n'est pas douteuse. A la vérité, le « sourcier » tient la baguette, mais c'est *quelqu'un d'autre* et d'invisible qui la remue. Ce quelqu'un, s'il est parfois sincère pour les besoins de la cause, prend plus généralement plaisir à se jouer des hommes. A ce seul trait vous le reconnaissez, et le pouvez à votre choix appeler « esprit de mensonge », comme le font les Ecritures, ou « électricité railleuse », comme le font les modernes occultistes. Pour le P. Ménestrier, qui a personnellement expérimenté la baguette divinatoire, c'est « un sortilège évident ». Pour l'abbé de Rancé, « il ne peut y avoir deux avis sur un sujet qui de lui-même est si palpable ». Enfin, l'illustre Malebranche, avec une vigueur de langage que nous aurions peine à lui passer aujourd'hui, déclare tout net qu'il n'y a « qu'une ignorance grossière et une excessive stupidité qui puissent persuader le contraire ».

Mais las! on peut être assuré que ces messieurs de l'Académie des Sciences préféreront couper tous leurs cheveux en quatre plutôt que d'envisager un seul instant cette explication si simple. Pourtant tous ces savants ne sont pas matérialistes ou « monistes ». Il se trouve parmi eux d'excellents chrétiens. Et je voudrais bien savoir ce que ces derniers se diront dans leur for intérieur, quand, le soir, au coin du feu, loin de la solennelle raideur des assises officielles, ils liront par hasard, en feuilletant leur Bible : « Mon peuple a consulté le bois, et son bâton lui

a annoncé l'avenir, car l'esprit de fornication les a trompés». (*Os.*, IV. V. 12.)

VICTOR KINON.

—:oo:—

LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

Quelques notes bibliographiques, et distribution géographique des différentes espèces.

(*Continué de la page 180.*)

PARTIE II

13e genre

LEISTUS, Froh.

On trouve ces insectes dans les endroits ombragés des forêts, sous les pierres, les morceaux de bois et les feuilles. Une seule espèce dans notre faune.

Leistus ferruginosus:

Mann. Bull. Mosc. No. 2, p. 187. (1843.)

Habitat : Colombie-Anglaise, Territoires du Nord-Ouest.

Leistus nigropiceus:

Csy. Memoirs on the Coleoptera. 4, Nov. 30, 1913, p. 45.

Habitat : Colombie-Anglaise.

14e genre

NEBRIA, Latr.

Les insectes représentant les espèces de ce genre se trouvent sous les pierres et les déchets près des eaux

courantes. Pour la littérature sur ce genre, on pourra consulter les ouvrages suivants:

Horn, *Descriptive Catalogue of the species of Nebria of the United States*, in Trans. Am. Ent. Soc. V. 3, pp. 97-104, (1870).

Horn, *Synoptic Table* in Bull. Brook. Ent. Soc. V. 1 p. 44, (1878).

Nebria diversa:

Lec. List. Col. N. Am., p. 2.
Habitat: Colombie-Anglaise.

Nebria virescens:

Horn, Trans. Am. Ent. Soc. V. 3, p. 100.
Habitat: Colombie-Anglaise.

Nebria purpurata:

Lec. Bull. U. S. Geol. Surv. 4, No. 2, p. 477, (1878)
Habitat: Colombie-Anglaise.

Nebria gregaria:

Fisch. Ent. Russl. 1, p. 72, pl. 6, fig. 2.
Habitat: Alaska.

Nebria metallica:

Fisch. Ent. Russl. 1, p. 71, pl. 6, fig. 1.
Habitat: Alaska, Colombie-Anglaise.

Nebria Gebleri:

Dej. Spec. Col. 5, p. 573.
Habitat: Colombie-Anglaise, Alaska.

Nebria viridis:

Horn, Trans. Am. Ent. Soc. V. 3, p. 101.
Habitat: Alaska, Colombie-Anglaise.

Nebria obtusa:

Lec. Bull. U. S. Geol. Survey. 4, No. 2, p. 478, (1878).
Habitat: Alberta.

Nebria suturalis :

Lec. Agass. Lake Sup., p. 209.

Habitat : Ontario.

Nebria hudsonica :

Lec. New Spec., p. 3.

Habitat : Colombie-Anglaise, Territoire de la Baie d'Hudson.

Nebria Sahlbergi :

Fisch. Ent. Russl. 3, p. 254, pl. 14, fig. 2.

Habitat : Alaska, Territoire du Yukon, Colombie-Anglaise, Manitoba, Québec, Ontario, Labrador.

Nebria bifaria :

Mann. Bull. Mosc. 3, p. 158, (1853).

Habitat : Alaska.

Nebria Mannerheimi :

Fisch. Ent. Russl. 3, p. 253, pl. 14, fig. 5.

Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise.

Nebria Eschscholzii.

Men. Bull. Ac. Petrop. 2, p. 55, (1844).

Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise.

Nebria pallipes :

Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 78.

Habitat : Ontario, Québec.

Nebria carbonaria :

Esch. Zool. Atl. 5, p. 24.

Habitat : Alaska.

Nebria parvula :

Sahlb.

Habitat : Alaska.

Nebria frigida :

Sahl.

Habitat : Alaska.

Nebria columbiana :

Csy. Memoirs on the Coleoptera. 4, Nov. 30, 1913, p. 48. Habitat : Colombie-Anglaise.

Nebria testaceipes :

Csy. Memoirs on the Coleoptera. 4, Nov. 30, 1913, p. 54. Habitat : Colombie-Anglaise.

Jos.-I Beaulne.

Ottawa, Ont.

(*A suivre.*)

PUBLICATIONS REÇUES

—

— Statuts du Canada. 1912. Vol. I-II.

— Rapport annuel du Service topographique. 1911-12. Ottawa. 1914. Avec Cartes et Profils.

— (Augustana Library Publications. No. 7.) *Genesis and Development of Sand Formations on Marine Coasts*, by P. Olsson-Seffer. Roch Island, Ill. 1910.

— C. Gordon Hewitt, Dominion Entomologist, Ottawa.

The protection of birds in and around Ottawa. 1914.

— (Division of Entomology. Ottawa.)

The Chinch Bug in Ontario, by H. F. Hudson. Ottawa. 1914.

Arthur Gibson, *The preparatory stages of Apocheima Rachelæ Hulst* (*Lepidoptera*). Ottawa. 1913.

E. H. Strickland, *Some parasites of* Simulium *larvæ and their possible economic value*. Ottawa. 1913.

— (Commission de la Conservation. Canada.) *Pêcheries maritimes de l'Est du Canada*. (Sujet du procès-verbal d'une assemblée du comité des Pêcheries, du Gibier et des Animaux à fourrures de la Commission de la Conservation, tenue à Ottawa, les 4 et 5 juin 1912.)

Il y a dans ce volume une foule de renseignements du plus grand intérêt pour les naturalistes du Canada.

— (Ministère des Mines. Canada.) *Rapport sommaire pour 1910*. Ottawa. 1912.

Bassin Houiller Bighorn, *Alberta*, par G. S. Malloch. Otttawa. 1912.

— (Memoirs of the Amer. Museum of Natural History.) New Series, Vol. I, p. 1, 2 et 3. June, 1912.

H. F. Osborn, *Crania of* Tyrannosaurus *and* Allosaurus. *Integument of the Iguanodont dinosaur* Trachodon. — *Craniometry of the* Equidæ.

—*Boletin del Instituto Geologico de Mexico.* Num. 30. Mexico. 1913.

Algunas Faunas del Cretacico superior de Coahuila y Regiones limitrofes, por el Doctor Emilio Böse.

—*La Naturaleza*, periodico cientifico del Museo N. de Historia natural y de la Sociedad Mexicana de Historia natural. 3a Serie. Tomo I, cuaderuo num. 4. Mexico. 1912.

Belle revue d'histoire naturelle, gd. in-4°.

—*Guide Book*, Nos. 5, 8-10. Ottawa. 1913.

Ces brochures in-12, illustrées de vignettes et de cartes, ont été publiées par la Commission géologique, à l'occasion du Congrès géologique international de 1913. L'ensemble de ces volumes, dont chacun est consacré à une région particulière, forme une belle étude du Canada au point de vue géologique.

— Rapports 1-13 (1900-1911) de la "Michigan Academy of Science." Lansing, Mich.

Il est superflu de faire remarquer la grande variété des sujets d'histoire naturelle sur lesquels ces treize volumes contiennent des travaux.

—*Rapport sommaire de la Division de la Commission géologique du ministère des Mines pour 1911.* Ottawa. 1914.

Les chapitres consacrés, dans ce travail, à diverses branches des sciences naturelles, sont d'un vif intérêt.

—*Annals of the Missouri Botanical Garden.* Vol. I, No. 1, March 1914.

C'est la première livraison d'une revue, publiée quatre fois par année, et qui contiendra des travaux scientifiques provenant du Jardin botanique du Missouri, du Laboratoire et du Personnel de l'Ecole Henry Shaw de Botanique de l'Université de Washington. La présente livraison compte 156 pages gd in-8°, ill. L'abonnement annuel est de $3.00. (S'adresser à : The Missouri Botanical Garden, Saint Louis, Missouri. U. S.)

—*Royal Commission on Industrial Training and Technical Education*, Vol. II of Part III. Ottawa. 1913

Ce volume s'occupe spécialement de l'organisation scolaire technique en Allemagne, en Suisse et aux Etats-Unis.

— (Commission de la Conservation. Canada) *Protection des Forêts au Canada.* 1912. Par Cl. Leavitt. Toronto. 1913.

Volume illustré, rempli de renseignements importants.

——:00:——

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Septembre 1914

VOL. XLI (VOL. XXI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 3

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

MORT DE LA DERNIERE TOURTE (1)

—

Des millions et des millions d'individus en existence réduits à un seul survivant, et maintenant à rien, telle est l'histoire de la fameuse *Tourte* canadienne, autrement dit : Pigeon voyageur.

M. René Bausset, membre du Conseil de la Société protectrice du poisson et du gibier, a reçu l'information officielle que Martha, la dernière Tourte survivante de son innombrable espèce d'il y a 50 ans, est morte le 1er septembre 1914, à l'âge de 26 ans.

Cette vénérable Tourte, une femelle, était née au Jardin zoologique de Cincinnati en 1878. Elle y a passé toute sa vie dans une confortable cage.

En 1878, huit Tourtes furent reçues à ce Jardin zoologique de Cincinnati. Plusieurs couvées s'ensuivirent. Mais au bout d'une douzaine d'années, toute la colonie était morte, sauf Martha.

1. Comme suite à l'intéressant article de notre collaborateur M. C. E Dionne, article que nous avons publié dans la livraison du mois de juillet, et aussi à titre documentaire, nous reproduisons ici un récent article du *Montreal Star*, dont un ami nous envoie la traduction.

Une offre de $1000.00 fut faite alors à quiconque fournirait un sujet mâle de l'espèce pour accoupler la précieuse femelle. Mais il était trop tard. L'espèce était déjà éteinte, ou à peu près ; car cette offre resta sans résultat.

Il est vrai que plusieurs pigeons furent envoyés par des particuliers plus désireux de la prime que scrupuleux sur l'identité de l'espèce. Mais ces envois n'étaient que des Tourterelles ou autres espèces étrangères, et Martha resta forcément célibataire toute sa vie. Elle mourut d'un coup d'apoplexie. Quelle qu'ait la cause de sa mort, elle atteignit certainement un âge respectable et ne manqua jamais d'être un personnage intéressant.

Son corps a été envoyé à l'Institut Smithsonian pour y être empaillé et restauré à son ancienne apparence de vie. Elle sera conservée en exhibition comme la dernière survivante connue de son espèce.

Que la paille lui soit légère !

——:oo:——

LES SAVANTS S'OCCUPENT D'UN "LOUP-GAROU" PÊCHÉ SUR LES COTES DE BRETAGNE

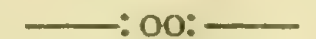
—

Des pêcheurs en croisière sur la côte sud de Bretagne ramenaient dernièrement dans leurs filets un poisson extraordinaire. Aucun d'eux n'en avait jamais vu de semblable. Mais un vieux marin, presque centenaire, à qui ils le montrèrent en débarquant, crut reconnaître en ce poisson le frère d'un certain "loup-garou" qu'il avait lui-même pêché, il y a trois quarts de siècle.

Le poisson fut vendu à un hôtel, puis mangé. Sa chair était exquise.

M. Delage, qui entretenait ses confrères de l'Académie des sciences de cet étrange poisson, a exprimé le regret de n'avoir pu l'examiner à loisir. Par bonheur, des photographies avaient été prises avant le festin et des indications précises ont pu être données par un correspondant.

Ce poisson, extrêmement rare et qui, depuis cent ans, n'a été pêché que trois ou quatre fois dans l'Atlantique ou la Méditerranée était un *Luvarus imperialis* ou Thon blanc, Sa présence est tout à fait exceptionnelle sur les côtes septentrionales de l'océan. La pêche récente qu'on en fit méritait donc d'être signalée à l'Académie des sciences. Le seul *Luvarus imperialis* que l'on connût figure empaillé au Muséum depuis le commencement du siècle dernier.



TRAJET DU VOL DE LA MOUCHE

Les mouches ont, auprès des hygiénistes, mauvaise réputation. On s'est convaincu qu'elles transportent et propagent toutes sortes de souillures et de germes infectieux, et on s'est mis, en conséquence, à étudier leurs mœurs avec un intérêt qui n'est rien moins que bienveillant.

L'an dernier, pendant les mois d'été, un Anglais, M. E. Hindle, a fait à Cambridge une série d'expériences sur l'étendue du vol de la mouche domestique. Plus de 25,000 mouches (colorées par la méthode de Nuttall) ont été mises en liberté dans des conditions météorologiques variables, et 50 stations ont été établies en divers endroits pour les capturer. Voici quelques observations de l'auteur :

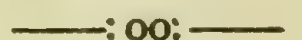
La mouche domestique tend à se déplacer contre ou à travers le vent. Cette direction peut être déterminée directement par l'action du vent ou indirectement, les mouches

étant attirées par les odeurs que le vent apporte d'une source de nourriture.

Les conditions principales qui favorisent la dispersion des mouches sont un beau temps et une température chaude ; la nature du lieu est aussi un facteur considérable, les mouches ne se déplaçant pas aussi loin dans les villes qu'à la campagne, probablement parce que, là, les maisons leur offrent de la nourriture en abondance.

La hauteur à laquelle les mouches sont mises en liberté et l'heure du jour influent sur leur dispersion ; elles ne se dispersent pas autant quand elles sont libérées dans l'après-midi que le matin.

Le vol maximum usuel dans les villes denses semble être d'environ 400 mètres ; mais dans un cas isolé une mouche fut capturée à 700 mètres, une partie de ce trajet se trouvant, il est vrai, en terrain découvert.



LA PROTECTION DES PLANTES

—

Loi concernant la protection des plantes contre les insectes nuisibles et les maladies cryptogamiques

SA MAJESTÉ, de l'avis et du consentement du Conseil législatif et de l'Assemblée législative de Québec, décrète ce qui suit :

1. La section et les articles suivants sont insérés dans les Statuts refondus, 1909, après la section dix-neuvième de la deuxième partie du chapitre septième du titre quatrième, telle qu'édictée par la loi 1 George V (2ème session), chapitre 22 :

"SECTION XX

"DE LA PROTECTION DES PLANTES CONTRE LES INSECTES NUISIBLES ET LES MALADIES CRYPTOGAMIQUES

"**2041***c*. Il est prohibé, sauf dans les conditions ci-après determinées, d'importer dans la Province aucune plante ou partie de plante attaquée par les insectes nuisibles ou les maladies végétales désignés ci-dessous.

"**2041***d*. Sur production d'un document démontrant sa qualité officielle, l'entomologiste du département de l'Agriculture de la Province, son assistant ou son représentant, ont droit de pénétrer dans les pépinières, les vergers ou autres locaux où il y a lieu de croire que se trouveraient des plantes quelconques.

"**2041***e*. Il est prohibé de mettre obstacle, de quelque façon que ce soit, à l'action de l'entomologiste, de son assistant ou de son représentant, agissant conformément à la présente section.

"**2041***f*. Personne ne doit garder en sa possession, ni offrir en vente, ni donner à qui que ce soit et de façon quelconque, des plantes ou parties de plantes où se trouveraient les insectes nuisibles ou les maladies végétales désignés ci-après.

"**2041***g*. Le propriétaire ou l'occupant de tout terrain ou de toute pépinière, où l'on constaterait ou soupçonnerait l'existence des insectes ou maladies végétales désignés ci-après, doit en informer aussitôt le ministre, et donner en même temps les renseignements utiles sur l'extension du fléau.

"**2041***h*. L'entomologiste ou son assistant ou son représentant, au cours ou à la suite d'une inspection de pépinières, de serres ou de tout terrain, doit donner les instructions requises pour le traitement ou la destruction de

toute plante infestée, ou regardée comme infestée, par des insectes nuisibles ou des maladies végétales. Et toutes telles instructions devront être exécutées par les propriétaires ou occupants des locaux ou terrains susdits.

" **2041***i*. Lorsque, dans une pépinière, l'entomologiste, son assistant ou son représentant a constaté l'existence de l'un des insectes nuisibles ou de l'une des maladies végétales dont la liste est donnée ci-après, aucune plante ou partie de plante ne peut en être enlevée ou ne peut être transférée ailleurs, avant que l'un ou l'autre des officiers susdits n'ait délivré au propriétaire ou à l'occupant de la pépinière un certificat établissant que les instructions qu'il a données, pour le traitement ou la destruction des matières végétales infestées, ont été suivies dans la mesure qu'il juge nécessaire.

" **2041***j*. Par autorisation signée de sa main, le ministre peut permettre à certaines personnes, pour fins scientifiques seulement, d'importer dans la Province des spécimens d'insectes nuisibles et des plantes infestées de l'une des maladies végétales dont la liste est donnée ci-après.

" **2041***k*. Aucune compensation pour les dépenses faites ou les dommages subis par suite du traitement ou de la destruction des plants, d'arbres ou de toute matière végétale infestés par l'un ou l'autre des insectes nuisibles ou l'une ou l'autre des maladies vegétales dont la liste est donnée ci-après, ou pour tous dommages pouvant provenir de l'application de la présente section, ne peut être accordée par un tribunal, lorsque ce traitement ou cette destruction, ou ces dépenses ou dommages sont la conséquence d'instructions données par l'entomologiste, son assistant ou son représentant, agissant en qualité officielle.

2041*l*. Parmi les insectes nuisibles et les maladies végétales auxquels peut s'étendre l'application de la pré-

sente section sont compris expressément les insectes et les maladies dont voici les noms :

1. Le Kermès San José.
2. Le Liparis cul brun.
3. La Spongieuse.
4. Le Puceron lanigère.
5. Le Nodule noir.
6. Le chancre du pommier.
7. Le chancre de la pomme de terre.

Noms seientifiques.

1. Aspidiotus perniciosus Comst.
2. Euproctis chrysorrhœa L.
3. Porthetria dispar L.
4. Schizoneura lanigera Hausm.
5. Plowrightia morbosa Sacc.
6. Nectria ditissima Tul.
7. Chrysophlyctis endobiotica Schil.

" **2041***m*. Du 15 juin au 15 septembre de chaque année, l'entomologiste en chef du département de l'Agricultnre ou son assistant ou représentant, doit faire la visite de toutes les pépinières exploitées commercialement dans la Province, au point de vue de la présence, en ces pépinières, des insectes nuisibles ou des maladies végétales mentionnés dans l'article 2041*l*, et délivrer au propriétaire de ou à celui qui exploite une pépinière un certificat établissant, s'il y a lieu, qu'il n'a pas constaté, lors de son inspection de ladite pépinière, la présence d'aucun des insectes nuisibles ou d'aucune des maladies végétales énumérés dans l'article 2041*l*, ledit certificat devant être valable jusqu'à la date, exclusivement, de l'inspection de l'année suivante.

" **2041***n*. A compter du 15 septembre 1914, il est prohibé à tout propriétaire de ou à toute personne qui exploite une pépinière dans la Province, de vendre, donner, livrer de façon quelconque et laisser sortir de sa pépinière, aucun plant ni aucune matière végétale quelconque, s'il n'a pas reçu de l'entomologiste du département de l'Agriculture, ou de son assistant ou représentant, le certificat mentionné dans l'article 2041 *m*.

" **2041***o*. Toute contravention à l'article 2041*n*, ou tout refus ou négligence de se conformer aux instructions données par l'entomologiste du département de l'Agriculture ou par son assistant ou représentant, relativement au traitement ou à la destruction des matières végétales infestées, des insectes nuisibles ou des maladies énumérées à l'article 2041*l*, rend passible celui qui s'en rend coupable d'une amende n'excédant pas cent piastres et les frais. "

2. La présente loi entrera en vigueur le jour de sa sanction.

LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

Quelques notes bibliographiques, et distribution géographique des différentes espèces.

(*Continué de la page 31.*)

PARTIE II

15e genre

PELOPHILA, Dej.

Ces insectes sont trouvés dans la partie nord de l'Amérique, sous les pierres, au bord des ruisseaux et des rivières.

Pour des ouvrages sur la classification des espèces de ce genre, on pourra consulter les suivants :

Horn, Trans. Am. Ent. Soc. 3, p. 104.
Bull. Brook. Ent. Soc. V. 1, p. 63. (1878.)

Pelophila Eschscholtzii :

Mann. Bull. Mosc. 2, p. 190. (1843.)
Habitat : Alaska.

Pelophila rudis :

Lec. (Nebr.) New Spec. 1, p. 3. (1863.)
Habitat : Alberta, Saskatchewan, Ontario.

Pelophila Ulkei :

Horn, Trans. Am. Ent. Soc. V. 3, p. 105. (1870.)
Habitat : Territoires de la Baie d'Hudson, Labrador Ontario.

16e genre

METRIUS, Esch.

La présence d'un pore sétigère mandibulaire rapproche ces insectes du groupe à vie sub-aquatique, bien que les mœurs des Métrius semblent toutes différentes. Les métamorphoses sont inconnues.

Metrius contractus :

Esch. Zool. Atl. V. 1, p. 8, pl. 4, f. 4. (1829.)
Habitat : Territoires du Nord-Ouest.

17e genre

PROMEGNATHUS, Chaud.

Les Promegnathus se rencontrent sous les pierres, les écorces, les pièces de bois couchées par terre dans les forêts montagneuses.

Promegnathus lævissimus :

Dej. (Eripus.) Spec. Col. 4, p. 11. (1829.)

Habitat : Colombie-Anglaise.

18e genre

PASIMACHUS, Bonv.

Les Pasimachus se rencontrent sous les pierres, les billots et les déchets dans les forêts ou bois clairsemés, et aussi sur le bord des champs cultivés, préférablement dans les endroits sablonneux, et se nourrissent d'espèces de larves très variées, spécialement celles du ver légionnaire, Pour cette raison, ils sont rangés parmi les plus utiles des Carabiques. Pour la littérature on pourra on pourra consulter les ouvrages :

Lec. Notes on the species of Pasimachus. Bull. Buffalo Soc. Nat. Sci. V. I., p. 266. (1874.)

Lec. " Synoptic Table " in Bull. Brook. Ent. Soc. V. 1, p. 15. (1879.)

Pasimachus elongatus :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. V. 4, p. 147, tab. fig. 5. (1848.)

Habitat : Manitoba, Territoires du Nord-Ouest.

19e genre

SCARITES, Fabr.

Les Scarites se rencontrent dans les jardins et sur le bord des champs cultivés, sous les arbres tombés par terre, les pierres et les déchets. Ils se nourrissent entièrement de substances animales, vers gris, etc. Ils sont très utiles.

Scarites subterraneus :

Fabr. Mant. 1, p. 206.

Habitat : Ontario.

20e genre

DYSCHIRIUS, Bonv.

Ces petits insectes se trouvent sur les sables, au bord des eaux, et se montrent surtout quand le soleil brille très fort. Ils peuvent être capturés en ce temps-là en inondant leur terroir avec de l'eau, ce qui les force à en sortir.

Les principaux auteurs traitant de ce genre sont les suivants :

Lec. Synopsis of the species Clivina and allied genera inhabiting the United States, in Proc. Phil. Acad. Nat. Sc. 1857, p. 75-83.

Lec. " Synoptic Tables " in Bull. Brook. Ent. Soc. 2, P. 17, 32, 34. (1879.)

Dyschirius tridentatus :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 195.

Habitat : Colombie-Anglaise.

Dyschirius æneus :

Dej. Spec. Col. 1, p. 423.

Habitat : Alaska, Ontario.

Dyschirius nigripes :

Lec. Trans. Am. Phil. Soc. V. 10, p. 396. (1853.)

Habitat : Québec, Ontario, Territoires du Nord-Ouest.

Dyschirius æneolus :

Lec. Agass. Lake Sup. p. 205.

Habitat : Ontario, Colombie-Anglaise.

Dyschirius longulus :

Lec. Agass. Lake Sup. p. 204. (1850.)

Habitat : Québec, Ontario.

Dyschirius globulosus :

Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 23. (182[illegible]

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

Dyschirius brevispinus:

Lec. Proc. Am. Phil. Soc. 1878, p. 593.

Habitat: Ontario.

Dyschirius sphæricollis:

Say. Trans. Am. Phil. Soc. V. 2, p. 23. (1823.)

Habitat: Ontario, Québec.

Dyschirius hispidus:

Lec. New Spec. North Am. Col. V. p. 4. (1863.)

Habitat: Ontario.

Dyschirius transmarinus:

Mann.

Habitat: Alaska.

21e genre

CLIVINA, Latr.

Les Clivina se rencontrent dans les endroits humides, près des ruisseaux et des lacs, et peuvent être capturés en jetant de l'eau sur les petits terroirs qu'ils se creusent dans le sol, et on les attrape quand ils en sortent. Quelques-unes des espèces passent l'hiver à l'état d'adulte. Pour la classification, on pourra se servir des mêmes ouvrages que pour le genre Dyschirius.

Clivina rubicunda:

Lec. Proc. Phil. Acad. Nat. Sc. 1857, p. 81.

Habitat: Ontario.

Clivina pallida:

Say. Trans. Am. Phil. Soc. V. 2, p. 22.

Habitat: Ontario, Nouveau-Brunswick.

Clivina Americana:

Dej. Spec. Col. 5, p. 503.

Habitat: Ontario, Québec, Nouvelle-Ecosse.

Clivina cordata:

Putz. Mem. Soc. Sci. Liège, 1846, p. 86.
Habitat: Ontario.

Clivina punctulata:

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 198.
Habitat: Colombie-Anglaise.

22e genre

SCHIZOGENIUS, Putz.

Les Schizogenius se rencontrent sur les sables humides au bord des rivières et des étangs.

Schizogenius lineolatus.

Say, (Clivina), Trans. Am. Phil. Soc. V. 2, p. 22.
Habitat : Ontario, Québec.

Schizogenius ferrugineus.

Putz. Mem. Soc. Sci. Liège, 1846, p. 135.
Habitat : Ontario.

23e genre

PANAGÆUS, Latr.

Ces insectes se rencontrent sous les pierres et les pièces de bois, préférablement dans les endroits sablonneux.

Panagæus fasciatus.

Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 70. (1823.)
Habitat: Ontario.

24e genre

NOMIUS, Lap.

Ces insectes se rencontrent sous les pierres dans les endroits humides, et quand ils sont dérangés ou poursuivis,

ils émettent un liquide défensif qui a une odeur très désagréable.

Nomius pygæmus.

Dej. (Morio.) Spec. Col. 5, p. 512.

Habitat : Colombie-Anglaise, Ontario, Territoires du Nord-Ouest.

25e genre

PSYDRUS, Lec.

Les Psydrus se rencontrent sous les débris d'écorces et les feuilles mortes. Comme certains Carabiques, ils éjectent quand on les saisit par l'anus un liquide défensif d'une odeur très désagréable.

Psydrus piceus :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 154. (1848.)

Habitat : Ontario.

26e genre

TACHYPUS, Meg.

Les mœurs et habitudes de cet insecte sont à peu près identiques à celles du Psydrus.

Tachypus elongatus :

Mots.

Habitat : Alaska.

27e genre

BEMBIDIUM, Latr.

Les insectes représentant les espèces de ce genre sont tons de petite taille et très agiles ; on les trouve le plus souvent sur le sable ou la vase près des eaux. Leurs habitudes et mœurs, du reste, sont à peu près celles des antres Carabiques. Quelques espèces sont trouvées sous les feuilles et la mousse, près de la base des arbres et des souches ou

l'écorce des biliots. Quelques-unes des espèces passent l'hiver à l'état parfait. Notre faune en compte un très grand nombre d'espèces.

Voici une liste des principaux ouvrages sur les Bembidiums :

Lec. Catalogue of the species of Bembidium found in the United States Proc. Phil. Acad. Nat. Sc. 2. (1857.)

Hayward. Roland. — On the species of Bembidium of America North of Mexico, in Trans. Am. Ent. Soc. V. 29, p. 32-143. (1897.)

Hayward. Roland.—Synnonymical notes on Bembidium and description of new species in Trans. Am. Ent. Soc. V. 27, p. 156-158. (1901.)

Bembidium nitidum :

Kirb. Faun. Bor. Am. 4, p. 55. tab. 1, fig. 7. (1837.)

Habitat : Ontario, Québec, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Alaska.

Bembidium erasum :

Lec. Proc. Phil. Acad. Nat. Sc., p. 83. (1859.)

Habitat : Colombie-Anglaise.

Bembidium inæquale :

Say. Journ. Acad. Nat. Sc., Phila. 3, p. 151. (1823.)

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Alberta.

Bembidium littorale :

Oliv. Ent. 2, p. 6, pl. 1, fig. 7, a-b. (1790.)

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Anglaise.

Bembidium carinula :

Chaud. Revue & Mag. Zool. sér. 2. 20, p. 239. (1868.)

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Anglaise, Baie d'Hudson.

Bembidinm Lorquinii :

Chaud. Rev. & Mag. Zool. sér. 2. 20, p. 239. (1868.)

Habitat : Colombie-Anglaise, Territoires du Nord-Ouest.

Cembidium punctatostriatum :

Say. Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 83. (1823.)

Habitat : Québec, Alberta.

Bembidium sculpturatum :

Mots. Bll. Mosc. 32, p. 132, pl. 3, fig. 2. (1859.)

Habitat : Alaska.

Bembidium coxendrix :

Say. Journ. Acad. Nat. Sc., Phil. sér. 1, 3, p. 151. (1823.)

Habitat : Ontario, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest.

JOS.-I. BEAULNE.

(*A suivre.*)

———:o:———

PUBLICATIONS REÇUES

—*Guide Book.* No. 6. —*Idem.* No. 7. Toronto. 1913

Le No. 6 a pour sujet : " Vicinity of Toronto. Muskoka and Madoc." Le No. 7 : " Sudbury, Cobalt, Porcupine and Temagami."

Ils ont été publiés par le Bureau des Mines d'Ontario. Nous en devons la possession à la courtoisie du ministre des Terres, Forêts et Mines d'Ontario, à qui nous les avions demandés.

—(Department of Mines. Canada.) *Researches on Cobalt and Cobalt alloys*, conducted at Queens University, Kingston. Part I. By H. T. Kalmus. Ottawa. 1913.

—Alphonse Gagnon, *Questions d'hier et d'aujourdhui.* 1913. Vol. in-12 de 306 pages. Prix : 75 sous, chez les principaux libraires de Québec et de Montréal, et chez l'auteur, 87, rue Berthelot, Québec.

La plupart des chapitres composant ce volume sont des articles, publiés depuis 1899, sur des sujets d'actualité. Ce livre, dont la tenue littéraire est irréprochable, donne le point de vue du bon sens, des principes sains et de l'histoire authentique, sur diverses questions qui agitent les esprits à notre époque. C'est donc un bon livre que M. Gagnon vient d'ajouter à notre bibliographie canadienne, et nous l'en félicitons sincèrement.

—(Smithsonian Institution.) W. Hough, *Culture of the ancient Pueblos of the Upper Gila river region, New Mexico and Arizona.* Washington. 1914

———:oo:———

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Octobre 1914

VOL. XLI (VOL. XXI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 4

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

UNE PLANTE « FORTIFIÉE » DE NOTRE FLORE

Que nous soyons finalistes ou non, l'observation courante nous force d'admettre que certains végétaux sont pourvus de défenses natnrelles contre les insectes. Ainsi, et sans même avoir lu Darwin, tous les botanistes habitués aux tourbières ont souvent remarqué un diptère mort sous l'étreinte des petits doigts gluants de la *Drosera*, tandis qu'à côté, sur l'eau contenue dans les feuilles traîtresses de la Sarracénie, flottaient les nombreux cadavres d'insectes de toutes sortes.

Ces exemples sont classiques, et il est intéressant d'en signaler d'autres qui s'offrent parfois inopinément à l'observation. Tel le suivant.

Vers la fin de juin dernier, nous herborisions dans cette partie de la montagne de Saint-Hilaire où un lambeau de formation calcaire a échappé à l'érosion intense qui a dénudé cette colline laccolithique après qu'elle eut, en surgissant, soulevé et métamorphosé les énormes couches des sédiments siluriens. Nous étions attiré en ce lieu écarté dans l'espoir d'y découvrir quelques restes d'une flore erratique apparentée à celle qui se maintient au pied

du Mont-Royal, au contact du calcaire de Trenton et de l'essexite.

Ces prévisions se trouvèrent justifiées. Au bas de la muraille calcaire, sous l'influence directe des eaux de ruissellement, nous trouvâmes deux plantes bien caractéristiques du Mont-Royal et que nous n'avions pas rencontrées ailleurs dans le massif du Saint-Hilaire : *Orchis spectabilis* L. et *Ranunculus recurvatus* Poir.

C'est en gravissant la montagne de ce côté, un peu au-dessus du lambeau de calcaire, que nous sommes tombé sur une Caryophyllacée dont nous avons déjà parlé ici-même (1) pour en préciser la distribution géographique : *Silene antirrhina* L.

Cette Silène, comme l'on sait, est remarquable par la bande glutineuse annulaire qui se trouve au-dessous de chaque nœud de la tige. Bien que, d'après M. Walter Deane, ce caractère ne soit pas d'une fixité suffisante pour lui donner une importance taxinomique, il est cependant d'occurrence plutôt générale.

Or, sur les Silènes de cette station, nous avons noté ce fait curieux : la plupart des individus étaient garnis de coléoptères de taille moyenne appartenant tous à l'espèce *Adoxus obscurus* L. (=*vitis* Fab.). Ces insectes étaient englués sans espoir dans les bandes glutineuses, tout comme nos vulgaires mouches de maison sur le papier des ménagères.

En se plaçant au point de vue finaliste, on peut se demander si le but de cette multiple ligne de fortifications (qui rappelle si bien les ceintures concentriques de forts, chères à l'art militaire moderne) n'est pas d'interdire l'accès de la fleur aux insectes coléoptères auxquels leur vol lourd et intermittent ne permet pas de jouer un rôle important

1. *Nat. Can.*, 40, p. 84, déc. 1913.

dans la fécondation croisée,—rôle devolu surtout aux hyménoptères.

Quand le pépiniériste et l'arboriculteur, pour empêcher les chenilles à tente de monter sur leurs pommiers, entourent ceux-ci de bandes de papier gommé, il faut bien admettre qu'ils ne font que répéter un procédé de la nature—et vieux comme elle ! *Nil novi sub sole* !

Collège de Longueuil, P. Q. FR. M.-VICTORIN,
1er octobre 1914. des Ecoles chrétiennes.

——:oo:——

LA « DANSE DES MILLIONS » EN ENTOMOLOGIE

—

Ce titre un peu extraordinaire est le seul qui nous paraisse approprié au sujet du présent article, et l'on va pouvoir juger de sa justesse.

Nous venons de recevoir une plaquette très intéressante pour ceux qui s'occupent d'histoire naturelle en notre Province. Elle a pour titre : *Sixth Annual Report of the Quebec Society for the Protection of Plants from Insects and Fungous Diseases, 1913 1914*. Elle comprend le compte rendu des séances tenues par la Société dont il s'agit, lors de son assemblée au Collège MacDonald le 27 mars 1914. Nous ne possédons encore que le texte anglais de cette publication, et nous devons nous en servir, la version française n'étant pas encore livrée au public.

L'un des mémoires présentés à cette assemblée est intitulé : *Let us instruct the farmers*, et a pour auteur notre collaborateur d'autrefois, M. Germain Beaulieu, qui est aujourd'hui attaché au Bureau d'Entomologie d'Ottawa.

Certaines des assertions, faites au cours de sa communication par M. Beaulieu, nous paraissent tellement extraor-

dinaires, que nous croirions manquer à un devoir si nous ne les relevions ici. Le *Naturaliste canadien* ne doit rien ignorer de ce qui, en la province de Québec, se dit ou se fait dans le domaine de l'entomologie comme dans ceux des autres branches de l'histoire naturelle.

Suivant une méthode dont nous avons déjà expérimenté la convenance, nous allons reproduire, en partie, le texte même du mémoire de M. Beaulieu en disant à mesure, en des annotations successives, ce qu'il faut, à notre sens, en penser.

Après avoir évalué à « 10 sextillions » la descendance, en une année, d'un seul couple de pucerons du Houblon, M. Beaulieu ajoute : « But this is only the number of the individuals ; there is also the number of the species. The list is an interminable one and is growing still longer from day to day. A collection of 100,000 is not a very large collection (1) compared to the total number of species which inhabit all the great land divisions of the globe. Certain entomologists are of the opinion that the number is over a million (2). Once complete — so to

---

1. Cela dépend ! S'il n'y a pas plus de 3 à 400,000 espèces d'insectes sur le globe terrestre, ainsi que nous sommes porté à le croire, une collection particulière, qui comprendrait près de la moitié de ce total, serait une « very large collection ». Nous sommes d'ailleurs loin d'être sûr qu'il existe en aucun musée de l'univers une seule collection de cent mille espèces.

2. M. Beaulieu ne semble aucunement trouver que ce nombre d'*un million d'espèces et plus* d'insectes soit exagéré. Bien au contraire, comme on verra plus loin.—Consultons les auteurs sur ce sujet.

M. Houlbert, professeur à l'université de Rennes, a écrit dans son livre *les Insectes*, publié en 1910 : « Plus de 300,000 espèces sont cataloguées dans les collections particulières et dans nos Musées ; mais ce nombre est certainement bien au-dessous de la vérité, puisqu'il existe des régions entières du globe qui n'ont pas encore été explorées sous ce rapport ou qui ne l'ont été qu'imparfaitement. » (Pg. 1.) Concluons que M. Houlbert porterait vraisemblablement à 500 mille, par exemple,

speak, because the thing is not possible — a catalogue of the species of the province of Quebec would reach, in all probability, twelve millions ». (1)

---

le nombre total des espèces d'insectes, mais assurément non à *plus d'un million*.

MM. Chapin, professeur de Biologie et de Géologie à l'université de l'Ohio, et Rettger, professeur de Biologie à l'Ecole normale d'Etat de l'Indiana, ont dit dans leur *Elementary Zoology* (Chicago, 1896) : « The Insects number in species some 200,000. » (Pg. 88) C'est aussi à peu près le chiffre, peut-être trop petit, que nous avons adopté nous-même dans notre *Abrégé de Zoologie*.

M. C. Wright Dodge, professeur de Biologie à l'université de Rochester, E.-U., écrit (p. 433) dans son livre *General Zoology* (New-York, 1903) : « There are usually said to be about 200,000 species of insects. »

M. Aubert, professeur au lycée Charlemagne, Paris, écrivait en 1903, dans son *Histoire des animaux* (p. 259) : « Les insectes comprennent plus de 200,000 espèces. »

Dans la *Zoologie* de M. Guibert, professeur au séminaire d'Issy, France, ouvrage publié en 1896, on trouve cette estimation, p. 89 : « Les insectes, dont le nombre s'élève à plus de 400,000 espèces,... »

Tous ces auteurs, on le voit, restent bien loin du *million et plus* d'espèces d'insectes dont parle M. Beaulieu.

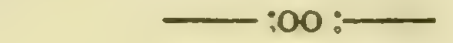
1. *Douze millions* d'espèces différentes d'insectes dans la province de Québec ! Voilà qui peut s'appeler jouer du million avec une véritable virtuosité.—Et nous qui pensons, et qui l'avons écrit, qu'il n'y a qu'une vingtaine de mille espèces d'insectes dans notre Province ! On voit si nous sommes loin de compte —Comme, d'autre part, il est bien légitime de penser que la province de Québec ne compte pas plus, à elle seule, que le dixième du total des espèces d'insectes répandus sur tout le globe terrestre, cela donnerait 120 millions d'espèces pour toute la terre ! Si tel était le cas, les entomologistes ont de l'ouvrage devant eux, puisque, au dire de M. Houlbert, ils n'ont pas encore catalogué 400,000 espèces !—Ce qui démontre bien que les chiffres de M. Beaulieu sont de la plus haute fantaisie, c'est que, en notre pays comme dans les autres, les entomologistes ne rencontrent plus beaucoup souvent des espèces qui n'aient pas encore été décrites et nommées. Cela signifie que la plupart des espèces d'insectes qui existent actuellement sont connues et cataloguées, et que leur estimation commune au nombre total de *trois à quatre cent mille espèces* peut être acceptée comme exacte. En présence de cet état de choses, le lecteur qualifiera aisément lui-même l'assertion de M. Beaulieu, à savoir l'existence probable de 12 millions d'espèces dans la seule province de Québec.

Plus loin, M. Beaulieu parle comme suit : « . . . If we were to draw up a list of the injurious species which are to be found in our province, we should certainly arrive at two or three thousands. The Coleoptera alone would furnish us a list of more than five hundred. » 500 coléoptères nuisibles, 2 ou 3,000 insectes nuisibles dans la province de Québec !—Eh bien, nous venons, nous, de dresser la liste de tout ce qui a été signalé, en fait d'insectes nuisibles, dans notre Province, durant les cinq dernières années. Or, nous n'avons pu inscrire sur notre liste que moins de 350 espèces d'insectes nuisibles, et nous trouvions ce chiffre déjà bien alarmant pour le succès de nos cultures.

La conclusion de nos remarques, c'est que les dénombrements de M. Beaulieu sont pour le moins regrettables et actuellement sans base sérieuse, surtout en ce qui concerne les espèces nuisibles dans la province de Québec. S'il n'en a pas seulement été signalé 350 au cours des cinq dernières années, sur quoi s'appuie-t-on pour affirmer que nous en avons ici *deux* à *3 mille* — qui soient *indigènes* en notre pays —, sans compter, ajoute M. Beaulieu, « several hundreds of other species which have reached us from the four quarters of the globe ». Mais, alors, c'est près de 4,000 espèces d'insectes nuisibles que nous aurions en réalité dans la Province !

Quant aux « douze millions » d'espèces d'insectes que M. Beaulieu dit exister, en toute probabilité, dans la province de Québec, nous voulons croire, d'abord, qu'il a été victime d'une distraction du typographe, et qu'il a écrit « two » millions, et non pas « twelve » millions. Mais même pour ces *deux millions* probables d'espèces existant dans la province de Québec, nous voudrions savoir sur quoi il s'est appuyé pour établir un pareil nombre, alors que, d'après la généralité des entomologistes, le nombre total

des espèces du globe terrestre ne s'élève au plus qu'à *trois cent mille* espèces. Si M. Beaulieu donne quelque explication sur son chiffre de 12 millions, ou seulement de 2 millions d'espèces entomologiques existant dans notre Province, nous ne manquerons pas d'en informer nos lecteurs. Car ses assertions en la matière ne sont pas négligeables, étant donné qu'il fait partie du personnel de la section d'Entomologie du ministère fédéral de l'Agriculture.



LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

—

Quelques notes bibliographiques, et distribution géographique des différentes espèces.

—

PARTIE II

27e genre

BEMBIDIUM, Latr.

(*Continué de la page 48*)

Bembidium bifossulatum :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 186. (1852.)
Habitat : Colombie-Anglaise, Manitoba.

Bembidium Americanum :
Dej. Spec. Col. 5, p. 84. (1831.)
Habitat : Ontario.

Bembidium dilatatum :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 455. (1848.)
Habitat : Ontario, Québec.

Bembidium honestum :

Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 82. (1823.)

Habitat : Ontario, Québec.

Bembidium chalceum :

Dej. Spec. Col. 5, p. 89. (1831.)

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

Bembidium nigrum :

Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 85. (1823.)

Habitat : Québec, Ontario.

Bembidium longulum :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 456. (1848.)

Habitat : Ontario, Manitoba.

Bembidium concolor :

Kirby, Faun. Bor. Am. 4, p. 54. (1837.)

Habitat : Ontario, Québec, Manitoba.

Bembidium planatum :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 456. (1848.)

Habitat : Colombie-Anglaise.

Bembidium simplex :

Lec. MSS. List Col. North Am. p. 14. (1863.)

Habitat : Québec, Ontario, Labrador, Baie d'Hudson.

Bembidium planiusculum :

Mann. Bull. Mosc. 16, p. 215. (1843.)

Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise.

Bembidium complanulum :

Mann. Bull. Mosc. 26, p. 152. (1853.)

Habitat : Colombie-Anglaise, Alaska.

Bembidium funereum :

Lec. Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. p. 320. (1860.)

Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise, Saskatchewan.

Bembidium mæklini :

Lec. MSS. List. Col. North Am. p. 14. (1863.)

Habitat : Alaska.

Bembidium 4-foveolatum :

Mann. Bull. Mosc. 16, p. 218. (1843.)

Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise.

Bembidium incertum :

Mots. Bull. Mosc. 18, p. 350. (1845.)

Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise.

Bembidium breve :

Mann. Bull. Mosc. 18, p. 28. (1845.)

Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise.

Bembidium guexi :

Chaud. Rev. & Mag. Zool. ser. 2, 20, p. 242. (1868.)

Habitat : Ontario.

Bembidium fugax :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 467. (1848.)

Habitat : Ontario.

Bembidium transversale :

Dej. Spec. Col. 5, p. 110. (1831.)

Habitat : Labrador, Québec, Ontario, Colombie-Anglaise, Alaska.

Bembidium Canadense :

Hayward, Trans. Am. Ent. Soc. V. 24, p. 77.

Habitat : Ontario, Québec.

Bembidium striola :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 190. (1852.)

Habitat : Colombie-Anglaise.

Bembidium bimaculatum :

Kirby, Faun. Bor. Am. 4, p. 52. (1837.)

Habitat : Baie d'Hudson, Ontario, Manitoba, Alberta, Colombie-Anglaise, Alaska.

Bembidium postremum :

Say, Trans. Am. Phil. Soc. 4, p. 437. (1834.)

Habitat : Territoires du Nord-Ouest.

Bembidium ustulatum :
Linn. Syst. Nat. 1, p. 416. (1758.)
Habitat : Québec, Ontario.

Bembidium lucidum :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 466. (1848.)
Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise, Territoire de la Baie d'Hudson, Ontario, Québec, Nouvelle-Ecosse.

Bembidium fuscicrum :
Mots. Etud. Entom. (1855), p. 79.
Habitat : Manitoba, Territoires du Nord-Ouest.

Bembidium scopulinum :
Kirby, Faun. Bor. Am. 4, p. 53. (1837.)
Habitat : Territoires du Nord-Ouest, Manitoba, Ontario, Québec, Nouvelle-Ecosse.

Bembidium picipes :
Kirby, Faun. Bor. Am. 4, p. 54. (1837.)
Habitat : Québec, Ontario.

Bembidium grapii :
Gyll. Ins. Suec. 4, p. 403. (1827.)
Habitat : Alaska, Territoires du Nord-Ouest, Baie d'Hudson, Ontario, Québec, Manitoba.

Bembidium Scudderi :
Lec. Bull. U. S. Geol. & Geog. Surv. p. 451. (1878.)
Habitat : Territoires du Nord-Ouest.

Bembidium insulatum :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 186. (1852.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Bembidium cordatum :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 457. (1848.)
Habitat : Ontario.

Bembidium graciliforme :
Hayward, Trans. Am. Ent. Soc. V. 24, p. 97.
Habitat : Québec.

Bembidium dentellum :
Thunb. Mus. Nat. Ac. Ups. p. 50, not. 10. (1785.)
Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario, Manitoba, Colombie-Anglaise, Alaska.

Bembidium Coloradense :
Hayward, Trans. Am. Ent. Soc. V. 24, p. 98.
Habitat : Colombie-Anglaise.

Bembidium approximatum :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 187. (1852.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Bembidium indistinctum :
Dej. Spec. Col. 5, p. 67. (1831.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Bembidium versutum :
Lec. Proc. Am. Phil. Soc. 17, p. 594. (1878.)
Habitat : Ontario.

Bembidium dorsale :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. V. 2, p. 84. (1823.)
Habitat : Ontario, Manitoba.

Bembidium variolosum :
Mots. Bull. Mosc. 32, p. 131. (1859.)
Habitat : Territoires du Nord Ouest, Alberta.

Bembidium viridicolle :
Laf. Rev. Zool. (1841), p. 48.
Habitat : Manitoba, Territoires du Nord-Ouest.

Bembidium œnicolle :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 459. (1848.)
Habitat : Manitoba.

Bembidium variegatum :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 89. (1823.)
Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Anglaise.

Bembidium nigripes :

Kirby, Faun. Bor. Am. 4, p. 58. (1837.)

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Alberta, Territoires du Nord-Ouest, Territoire de la Baie d'Hudson, Colombie-Anglaise.

Bembidium intermedium :

Kirby, Faun. Bor. Am. 4, p. 58. (1837.)

Habitat : Ontario, Manitoba.

Bembidium convexulum :

Hayward, Trans. Am. Ent. Soc. 24, p. 106.

Habitat : Colombie-Anglaise, Alberta.

Bembidium timidum :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 460. (1848.)

Habitat : Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Anglaise.

Bembidium versicolor :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 460. (1848.)

Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise, Manitoba, Ontario, Québec.

Bembidium constrictum :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 462. (1848.)

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec.

Bembidium ephippiger :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 188. (1852.)

Habitat : Québec.

Bembidium morulum :

Lec. New. Spec. Col. pt. 1, p. 19. (1863.)

Habitat : Baie d'Hudson, Colombie-Anglaise.

Bembidium dyschirium :

Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. p. 340. (1861.)

Habitat : Manitoba.

Bembidium dubitans :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 189. (1852.)
Habitat : Territoire du Yukon, Colombie-Anglaise.

Bembidium mutatum :
G. & H. Cat. Col. 1, p. 416. (1868.)
Habitat : Manitoba, Territoire de la Baie d'Hudson, Colombie-Anglaise.

Bembidium 4-maculatum :
Linn. Syst. Nat. 1, p. 416. (1758.)
Habitat : Québec, Ontario, Manitoba et Saskatchewan.

Bembidium affine :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 86. (1823.)
Habitat : Québec.

Bembidium muscicola :
Hayward, Trans. Am. Ent. Soc. 24, p. 122.
Habitat : Ontario, Québec.

Bembidium anguliferum :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 185. (1852.)
Habitat : Colombie-Anglaise, Manitoba, Ontario, Québec.

Bembidium acutifrons :
Lec. Bull. U. S. Zool. & Geog. Surv. 5, p. 509. (1879.)
Habitat : Manitoba.

Bembidium cautum :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 464. (1848.)
Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise, Manitoba, Ontario.

Bembidium connivens :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 188. (1852.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Bembidium assimile :
Gyll. Ins. Suec. 2, p. 26. (1810.)
Habitat : Ontario, Québec.

Bembidium semistriatum :
Hald. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. 1, p. 303. (1843.)
Habitat : Territoires du Nord-Ouest.

Bembidium iridescens :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 190. (1852.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Bembidium oblongulum :
Mann. Bull. Mosc. 25, p. 299. (1852.)
Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise, Ontario.

Bembidium spectabile :
Mann. Bull. Mosc. 25, p. 298. (1852.)
Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise.

Bembidium Kuprianovii :
Mann. Bull. Mosc. 16, p. 217. (1843.)
Habitat : Alaska.

Bembidium biimpressum :
Mann. Bull. Mosc. 16, p. 217. (1843.)
Habitat : Alaska.

Bembidium glabriusculum :
Mann. Bull. Mosc. 26, p. 147. (1853.)
Habitat : Alaska.

Bembidium fortestriatum :
Mots. (Omala). Bull. Mosc. 18, p. 352. (1845.)
Habitat : Alaska, Québec.

Bembidium cicatricosum :
Menet.
Habitat : Alaska.

Bembidium quadraticollis :
Mann.
Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise, Baie d'Hudson.

JOS.-I. BEAULNE.

(*A suivre.*)

—— :o: ——

PUBLICATIONS REÇUES

—Adjutor Rivard, *Etudes sur les Parlers de France au Canada*, Québec, 1914. Vol in-12 de 282 pages.

Voilà la première publication sur la philologie scientifique qui paraît chez nous, sous forme de livre. Il appartenait bien au fondateur et à l'âme active de la Société du Parler français au Canada d'en être l'auteur, d'autant mieux que personne n'était préparé comme lui pour l'entreprendre. —Ce coquet volume est un examen de notre parler populaire, de ses origines et de son état présent. Il y a là des pages d'étude technique qui feront la joie des savants ; pour les autres, ils goûteront maints chapitres d'un vif intérêt sur notre parler canadien. Et puis l'on sait déjà que M. Rivard écrit, en artiste, une langue impeccable à tous égards. Nous n'avons pas même réussi, malgré notre zèle de naturaliste, à trouver une seule *coquille* dans ces trois cents pages. La valeur de ce livre est donc très grande, et nous engageons fortement nos lecteurs à enrichir leur bibliothèque d'une œuvre canadienne d'aussi grand mérite, et qui chez nous est unique en son genre—et le restera longtemps.

—*6th Annual Report of the Quebec Society for the Protection of Plants from Insects and Fungous diseases. 1913-14.* Quebec. 1914.

Les travaux présentés aux réunions de cette Société sont de la plus grande importance pour la province de Québec, puisque l'on y étudie les ennemis de nos plantes. Nous avons déjà, plus haut, dit à nos lecteurs ce que nous pensons de certaines assertions faites à la réunion tenue par la Société le 27 mars dernier.

—*Rapport sur le 2e Congrès international d'éducation morale à La Haye, août 1912*, et comme corollaire sur l'Instruction morale dans les écoles publiques canadiennes, par J. A. M. Aikins. Ottawa. 1913.

Petite brochure de 32 pages—dont nous sommes surpris que la presse, croyons-nous, n'ait rien dit lors de sa publication.

—*Fifth Census of Canada 1911.* Manufactures for 1910 as enumerated in June 1911. Vol III. Ottawa. 1913.

—*Proceedings of the Indiana Academy of Science.* 1911. Indianapolis. 1912.

—*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.* Vol. 64, p. II. 1912.

—(Division of Entomology, Ottawa.)

C. Gordon Hewitt, The Large Larch Sawfly (*Nematus Erichsonii*). Ottawa. 1912.

C. Gordon Hewitt, *Insect Scourges of Mankind.—Thrips affecting oats.* 1911.

A. Gibson, *Blister Beetles.—The Entomological Record for 1911.*

—" La Bibliothèque canadienne ". Sous ce titre, l'Imprimerie Bilaudeau (71-73, rue des Commissaires, Montréal) se proposait de publier

chaque mois de petits volumes in-18, contenant des écrits de nos auteurs canadiens. Le premier contient un récit de A.-N. Montpetit, *Quand les grenouilles auront des dents.*

—(Smithsonian Institution. Bulletin of the U. S. Nat. Museum. No. 50.) *The Birds of North and Middle America*, Vol. VI, by R. Ridgway. Washington. 1914.

Ce volume traite de 6 familles ornithologiques. Il y a treize ans que le vol. 1 a été publié. On comprend qu'il faut du temps pour préparer une œuvre aussi monumentale. Le présent volume est un grand in-8° de 882 pages, illustré de 36 planches hors texte.

—*Check List of the Fishes of the Dominion of Canada and Newfoundland*, by Andrew Halkett, naturalist, Department (of) Marine and Fisheries. Ottawa. 1913. Vol. in-4° de 138 pages, illustré de 14 planches hors texte.

Nous avons une joie spéciale à enregistrer ici une aussi belle contribution à l'histoire naturelle du Canada.—Les 37 premières pages contiennent la classification technique des 566 espèces de poissons attribuées à la faune canadienne. Ensuite vient la "Check List" où sont indiqués les noms latins et anglais et l'habitat de chaque espèce.—Nous souhaitons que ce travail serve maintenant de base à un ouvrage descriptif étendu de notre faune ichtyologique.—M. Halkett paraît avoir ignoré les publications de l'abbé Provancher et de Sir J. Lemoine sur les poissons de la province de Québec, lesquelles, il est vrai, sont assez anciennes.

—*45th Annual Report* of the Trustees of the American Museum of Natural History for 1913, New York.

Nombreuses planches hors texte reproduisant des groupes intéressants du Musée.

—*Actes de la Société linnéenne de Bordeaux.*

Tome LXV. Bordeaux, 1911. Vol. in-8°, avec illustrations dans le texte et hors texte.

Nombreux travaux intéressant les branches principales de l'histoire naturelle.—En cours de séance (3 mai 1911), on signale le fait d'une "splendide fougère en pleine vitalité", constaté dans trois églises ou chapelles du Poitou et des Landes...—Etude très curieuse, avec illustrations, sur la marche des insectes, par le Dr A. Baudrimont.

—(Proc. of the Boston Soc. of Nat. Hist.) W. G. Van Name, *Simple Ascidians of the coasts of New England and neighboring British Provinces.* Boston. 1912.

—*Bulletin of the University of Kansas.* Vol. XIII.

Nov. 1, 1911, Zoology Number.

Dec. 1, 1911, Mathematics Number.

———o———

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Novembre 1914

VOL. XLI (VOL. XXI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 5

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

"THE BOOK OF MONSTERS"

—

La Société de Géographie de Washington a publié dernièrement un livre qui sort de l'ordinaire, comme on peut déjà le conjecturer dès la vue de son titre : *The Book of Monsters*, par D. et M. Fairchild. Les " Monstres " dont il s'agit sont tout simplement les insectes les plus communs sous nos climats. Il y a, pour chaque espèce, un aperçu plus ou moins développé de sa forme anatomique et de son genre de vie, mais surtout une photogravure qui la représente avec un énorme grossissement. Il y a là, par exemple, une Mouche de maison reproduite à la taille d'un jeune poulet... Et ainsi pour la Sauterelle, pour l'Araignée, etc.

L'abbé Provancher disait que les profanes n'en reviendraient pas de surprise s'il leur arrivait de contempler sous la loupe, comme les entomologistes, nos insectes les plus ordinaires, dont la forme s'éloigne absolument de tout ce que nous connaissons dans le reste du règne animal. Et, réalisant au moins pour une espèce, le souhait qu'il formait de voir certains de nos insectes reproduits par la sculpture avec un très fort grossissement, il fit sculpter, à

ses frais, par M. L. Jobin, l'artiste bien connu, un *Carabe pourpre*, l'un de nos plus beaux coléoptères. L'insecte sculpté a bien trois pieds de longueur. Il est reproduit aussi exactement que possible, et il est peint de façon parfaite, avec ses couleurs et ses nuances. L'abbé Provancher envoya ce coléoptère extraordinaire à une Exposition de Londres et le vendit ensuite au gouvernement de Québec. Nous l'avons " trouvé " nous-même, un jour, dans un état lamentable d'abandon, sous les toits du palais législatif de Québec. Après l'avoir fait restaurer par les ingénieurs, les artistes en menuiserie et en peinture, après avoir fait redresser ses poils plus ou moins "crochis" et consolider ses antennes et ses pattes plus ou moins affaiblies, nous l'avons placé dans le Musée de l'Instruction publique, où il donne aux visiteurs, d'un bout de l'année à l'autre, un spectacle à coup sûr sensationnel. Car, après avoir visité les plus grands musées de l'univers, nous croyons pouvoir dire qu'il n'existe nulle part, en ce genre, rien de comparable en aucune collection.

Si l'on pouvait représenter ainsi, en des proportions colossales, un certain nombre d'insectes, la salle qui contiendrait ces spécimens entomologiques géants offrirait l'un des spectacles les plus extraordinaires, tant les formes étranges abondent chez les insectes. Les gens diraient sûrement que c'est le musée des horreurs, et ils auraient raison à leur point de vue.

En attendant, les amateurs de choses curieuses peuvent satisfaire leur goût en possédant l'album dont nous parlons, et dont le prix est de $2.25 ou $3.25, suivant la reliure.

Adresse : Dept. H, National Geographic Society,
16th. and M streets, Washington, D. C., U. S.

Si l'on trouve que nous mettons une pointe d'enthousiasme à parler de ce livre, qu'on lise donc quelques phrases de la réclame que l'on en fait à Washington, et

qui est bien dans la note de la maîtrise que possèdent nos voisins des Etats-Unis dans ce genre de littérature :

" Seldom can there be found such a unique combination of scientific fact and human interest as the authors have put into the *Book of Monsters.* As though by a magic hand, spiders have taken on the size of tigers, tiny worms have grown as large as huge snakes ", etc... "There are more than 110 full-page illustrations in the book, which constitute the most surprising collection of photographs of the kind in existence. Each one brings some tiny creature, be it insect or worm, beetle or spider, moth or caterpillar, up to the relative size of the animals of the farm and the forest, and with it a full mete of wonder to the beholder, who through all his years has had eyes that have seen not, in so far as the insect world is concerned. "—" La " biographie " de chacun de ces Monstres (continue la réclame) est plus attachante qu'un roman, aussi mesurée qu'un problème de mathématiques, et écrite d'un ton qui captive le petit garçon ou la petite fille et charme également leurs aînés "...

Qui pourrait résister à une pareille description ? Il faut avouer que le volume en vaut la peine. Voir, par exemple, une Mouche de la grosseur d'un Chardonneret, une Chenille de la taille d'un Chat..., cela n'est pas ordinaire, et c'est une vraie révélation pour les profanes, qui, ne regardant les insectes que *grosso modo* et jamais à travers une loupe, n'ont aucune idée des formes étranges et relativement monstrueuses que l'on aperçoit à tout instant chez les insectes.

Tout cela soit dit, qu'on veuille bien le croire, sans aucun esprit de réclame de notre part.

—— :oo :——

UN PROBLÈME BIOLOGIQUE

A ceux qui disposent d'un laboratoire leur permettant des études méthodiques et des recherches précises, nous soumettons le problème suivant qui, d'après M. W. Lochhead, le distingué professeur de Biologie au collège MacDonald, est encore sans solution.

Au cours des recherches taxinomiques que nous poursuivons sur les Aubépines de la vallée du Saint-Laurent, nous avons été frappé d'une déformation pathologique assez répandue au moment de la floraison de ces arbrisseaux.

Le rameau atteint voit ses feuilles s'enrouler pendant que les nervures s'injectent de rouge. Et, fait extrêmement curieux, les pétales des fleurs voisines passent également à un rouge d'une certaine vigueur.

Les deux espèces sur lesquelles ont porté cette observation sont les suivantes :

Cratægus Holmesiana Ashe.—Loc. Longueuil.

Cratægus ferentaria Sargent.—Loc. Outremont.

L'examen attentif des feuilles malades révèle leur occupation à la surface inférieure par le Puceron lanigère (*Schizoneura lanigera* Hausm.), probablement, dit M. Lochhead, la même espèce qui attaque le pommier.

M. l'abbé Huard a parlé assez longuement de cet Aphidien dans son *Rapport de l'Entomologiste du ministère de l'Agriculture pour l'année 1912 1913*, reproduit dans les pages du *Naturaliste canadien*(1). Je renvoie à ce document le lecteur curieux des mœurs de cet insecte. J'ajouterai cependant une observation personnelle. Il est probable que ce Puceron s'accommode d'hôtes beaucoup plus nombreux et divers qu'on ne le croit généralement. Ainsi il

(1) *Nat. Can.*, 40, pp. 159-182, avril et juin 1914.

nous souvient que, durant l'été de 1913, le *Schizoneura* était tellement abondant sur les Aulnes (*Alnus incana* (L) Moench.), à la Rivière-du-Loup, comté de Témiscouata, que la traversée des bas-fonds, qui n'est jamais un délice, devenait doublement désagréable.

Pourquoi l'action du Puceron lanigère ne cause-t-elle pas le rougissement des parties florales du Pommier? Quel est le processus de ce rougissement dans le cas de l'Aubépine? L'anthocyanine joue-t-elle ici un rôle? Existe-t-il une relation entre ce phénomène pathologique et le rougissement des feuilles à l'automne?

Autant de problèmes.

Collège de Longueuil, P. Q.
22 octobre 1914.

FR. M.-VICTORIN,
des Ecoles chrétiennes.

---:o:---

PROVANCHER ET LES "CAPITONIUS"

M. Rohwer – dont, l'an dernier, nous avons eu le plaisir de faire la connaissance personnelle au Bureau de l'Entomologie de Washington,—et qui est attaché à la Division des Insectes des forêts, aux Etats-Unis, a publié un tableau des espèces de l'Amérique du Nord du genre *Capitonius* fam. des Braconides, des hyménoptères).

Nous y voyons, et nous devons enregistrer le fait, que M Rohwer remplace le nom *Capitonius rubriceps* Prov. par le nom nouveau "*Capitonius provancheri* Rohwer". C'est un nouvel honneur posthume attribué au nom de notre grand naturaliste.

---:oo:---

SUITE À LA « DANSE DES MILLIONS » DE LA PRÉCÉDENTE LIVRAISON

—

Le numéro de septembre du *Canadian Entomologist*, de London, Ont., contient un article de M. Harry B. Weiss, de New Brunswick, N. J., intitulé " The Destructive Insects of New Jersey " et qui va nous fournir une sorte de confirmation de ce que nous avons écrit, le mois dernier, relativement à un mémoire de M. G. Beaulieu, publié par la Société de Protection des plantes.

D'abord, M. Weiss constate que le nombre des espèces d'insectes cataloguées, dans le New Jersey, est de 10,385. Nous avons " estimé ", nous, que la faune entomologique de la province de Québec compte environ 20,000 espèces. La province de Québec étant bien des fois plus étendue que le petit Etat du New Jersey, et embrassant des climats plus divers, notre chiffre de 20,000 espèces ne paraît pas du tout invraisemblable.— En tout cas, M. Weiss est aussi éloigné que nous de " verser " dans les millions — comme M. Beaulieu qui, on se le rappelle, regarde comme tout probable qu'il y ait 12,000,000 d'espèces différentes d'insectes dans la province de Québec !

En outre, à l'encontre de M. Beaulieu qui estime à *deux ou trois mille* le nombre des espèces nuisibles de notre Province, M. Weiss n'en trouve que 186 pour le New Jersey : c'est plus que la moitié des espèces nuisibles que nous avons cataloguées pour la province de Québec, et ce chiffre, pour le motif que nous avons donné plus haut, ne fait encore que rendre plus vraisemblable l'estimation que nous avons faite nous-même pour notre pays.

—Avant de prendre congé de M. Beaulieu, citons encore une phrase de son mémoire sur l'entomologie. " In spite of the innumerable enemies encountered in all the orders of

animals (mammals, birds, reptiles, insects, microbes) the villainous tent-caterpillar has multiplied in certain years to such an extent as to strip all the trees in a locality."

Sur quoi l'on peut faire les considérations suivantes :

1° La parenthèse qui est là paraît bien le développement de ce qui précède, où il est dit : *all the orders of animals.* Mais d'abord l'énumération est loin d'indiquer "toutes" les classes des animaux. Ensuite, il est exagéré de dire que toutes les classes des animaux fournissent des ennemis pour lutter contre les Chenilles à tente. Par exemple, quels sont donc les "mammifères" et les "reptiles", mentionnés de façon générale dans la parenthèse de M. Beaulieu, qui font la guerre aux Chenilles à tente?

2° Les "microbes" aussi sont mentionnés dans la parenthèse de M. Beaulieu, comme formant l'une des classes du règne animal ; mais ce ne peut être que par suite de quelque vigoureuse distraction. Car il sait à merveille que les microbes ne font pas du tout partie du règne animal.

P. S.—Au moment de mettre sous presse, nous sommes informé que M. Beaulieu a été victime, pour ce qui concerne ses chiffres, de l'inattention de la personne qui a fait la traduction anglaise de son mémoire, écrit en français. Nous reviendrons sur l'incident, le mois prochain.

———:( ):———

LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

Quelques notes bibliographiques, et distribution géographique des différentes espèces.

PARTIE II

28e genre

TACHYS, Schaum.

(*Continué de la page 62*)

Les Tachys sont des insectes qui ressemblent beaucoup aux Bembidiums. Ce sont aussi des insectes de très petite

taille. On les rencontre dans les endroits humides, sous les écorces des arbres en voie de décomposition, et aussi sous les mousses, et les nids de fourmis. Quand leurs retraites sont mises à jour, ils se dispersent rapidement.

On trouvera pour la classification des espèces de ce genre les ouvrages suivants très utiles.

Hayward, "A Study of the species of Tachys of Boreal America", in Trans. Am. Ent. Soc. 26, pp. 191-238. (1899.)

Blatchley, "Coleoptera of Indiana", (1910), p. 80.

Tachys nanus, Schaum. Ins. Suec. 2, p. 30. (1810.)
Habitat : Alaska, Territoires du Nord-Ouest, Territoire du Yukon, Ontario, Québec.

Tachys falli :
Hayward, Trans. Am. Ent. Soc. 26, p. 199. (1899.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Tachys flavicauda :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 87. (1823.)
Habitat : Ontario, Québec.

Tachys incurvus :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 4, p. 448. (1834)
Habitat : Colombie-Anglaise, Ontario, Québec.

Tachys nebulosus :
Chaud. Rev. & Mag. Zool. ser. 2, v. 20, p. 214. (1868.)
Habitat : Québec.

Tachys xanthopus :
Dej. Spec. Col. 5, p. 60.
Habitat : Québec, Ontario.

Tachys tripunctatus :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 4, p. 439. (1834,)
Habitat : Québec.

Tachys lævus :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 88. (1823.)
Habitat : Québec, Ontario.

Tachys vittiger :
Lec. Ann. Lyc. Nat .Hist.5, p. 193. (1851-52.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Tachys scitulus :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 471. (1848.)
Habitat : Ontario.

Tachys granarius :
Dej. Spec. Col. 5, p. 61.
Habitat : Manitoba.

Tachys corruscus :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 472. (1848.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Tachys proximus :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 88.
Habitat : Québec.

Tachys luridus :
Esch.
Habitat : Ontario.

29e genre

PATROBUS, Dej.

Les Patrobus se rencontrent sous les pierres, les écorces et autres débris le long des lacs et des petits ruisseaux.

Pour la littérature de ce genre, et aussi sur le genre qui suit, on pourra consulter avec beaucoup d'avantage les ouvrages suivants :

Horn, *Synoptic Tables*, in Trans. Am. Ent. Soc. 1874, p. 130. Bull. Brook. Ent. Soc., 5, pp. 47-48, (1882.)

Blatchley, *Coleoptera of Indiana* (1910), p. 87.

Patrobus longicornis :

Say, Trans. Am. Phil. Soc. v. 2, p. 40.

Habitat : Ontario, Québec, Colombie-Anglaise, Manitoba, Terre-Neuve.

Patrobus septentrionis :

Dej. Spec. Col. 3, p. 29.

Habitat : Ontario, Baie d'Hudson, Labrador, Terre-Neuve, Alaska.

Patrobus aterrimus :

Dej. Spec. Col. 3, p. 32.

Habitat : Colombie-Anglaise, Alaska.

Patrobus rugicollis :

Rand. Bost. Journ. Nat. Hist. 2, p. 1.

Habitat : Québec.

Patrobus fulvus :

Mann. Bull. Mosc. X. 3, p. 145. (1853.)

Habitat : Territoire de la Baie d'Hudson, Terre-Neuve.

30e genre

TRECHUS, Clairv.

Les espèces de ce genre se rencontrent sous les feuilles, dans les endroits plus ou moins humides des forêts, près des lacs et des étangs.

Trechus rubens :

Fab. Syst. Eleu. I, p. 187, K. I, p. 192.

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Terre-Neuve.

Trechus chalybeus :

Dej. Spec. Col. 5, p. 17. (1829.)

Habitat : Labrador, Québec, Ontario, Manitoba, Colombie-Anglaise, Alaska.

Trechus ovipennis :

Mots. Bull. Mosc. pars. 2, p. 348. (1845.)

Habitat : Colombie-Anglaise, Alaska.

31e genre

MYAS, Dej.

Ces Coléoptères sont très rares. On les trouve sous les billots et les souches dans les forêts plus ou moins éclaircies, et dans les sols plus ou moins meubles.

On pourra consulter l'auteur suivant sur la classification des espèces de ce genre :

Blatchley, *Coleoptera of Indiana* (1910), p. 89.

Myas coracinus :
Say, (Abax) Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 59. (1823.)
Habitat : Ontario.

Myas cyanescens :
Dej. Spec. Col. 3, p. 524. (1829.)
Habitat : Québec, Ontario.

32e genre

PTEROSTICHUS, Bon.

Les espèces de ce genre sont parmi les plus communes de nos Carabiques. On les trouve dans les bois, sous les billots et les pierres, et près des champs en culture sous les débris végétaux et les feuilles mortes. Un certain nombre d'espèces hivernent à l'état parfait. Leur nourriture consiste en débris d'autres insectes, tels que les vers gris, chenilles, et débris végétaux tels que les petites plantes parasites, lichens.

Les principaux auteurs traitant de ce genre sont les suivants :

Leconte.—*Synopsis of the species of Pterostichus and Allied Genera Inhabiting Temperate North America*, in Journ. Phil. Acad. Nat. Sc. 2, p. 225. (1852.)

Leconte.—*The Pterostichi on the United States*, in Proc. Phil. Acad. Nat. Sc., 1873, p. 302.

" *Synoptical Table*, in Bull. Brook. Entom. Soc. 5, 1882, p. 15 et seq.

Wickham.—In Journ. N. Y. Ent. Soc., V. 3, p. 181. (1895.)

Blatchley.—*Coleoptera of Indiana*, p. 90. (1910.)

Pterostichus ater :

Dej. Spec. Col. 3, p. 339.

Habitat : Québec.

Pterostichus tarsalis :

Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. (1873), p. 311.

Habitat : Québec.

Pterostichus crenicollis :

Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. (1873), p. 311.

Habitat : Colombie-Anglaise, Alaska.

Pterostichus herculaneus :

Mann. Bull. Mosc. 2, p. 401. (1843.)

Habitat : Québec, Colombie-Anglaise, Alaska.

Pterostichus validus :

Dej. Spec. Col. 3, p. 325.

Habitat : Colombie-Anglaise, Alaska.

Pterostichus proctractus :

Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. p. 319. (1860.)

Habitat : Québec.

Pterostichus longulus :

Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. p. 312. (1873.)

Habitat : Québec.

Pterostichus amethytimus :

Men. Bull. Ac. Petr. 2, p. 58. (1844.)

Habitat : Colombie-Anglaise, Alaska.

Pterostichus brunneus :

Dej. Spec. Col. 3, p. 327.

Habitat : Colombie-Anglaise, Alaska.

Pterostichus californicus :
Dej. Spec. Col. 3, p. 222.
Habitat : Québec.

Pterostichus Isabellæ :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 182.
Habitat : Québec.

Pterostichus congestus :
Men. Bull. Ac. Petr. 2, p. 59. 1844.
Habitat : Québec, Alaska.

Pterostichus adoxus :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 46.
Habitat : Québec, Ontario.

Pterostichus rostratus :
New. Ent. Mag. 5, p. 387.
Habitat : Québec, Ontario.

Pterostichus substriatus :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 344.
Habitat : Québec.

Pterostichus honestus :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 51. (1823.)
Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario.

Pterostichus lachrymosus :
New. Ent. Mag. 5, p. 387.
Habitat : Québec, Ontario.

Pterostichus coracinus :
New. Ent. Mag. 5, p. 386.
Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Terre-Neuve.

Pterostichus stygicus :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 41. (1823.)
Habitat : Québec, Ontario.

Pterostichus relictus :
New. Ent. Mag. 5, p. 387. (1838.)
Habitat : Ontario.

Pterostichus moestus :

Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 42. (1823.)

Habitat : Québec, Ontario.

Pterostichus punctatissimus :

Rand. Bost. Journ. Nat. Hist. 2, p. 3.

Habitat : Québec, Ontario, Territoire de la Baie d'Hudson, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Terre-Neuve, Alberta.

JOS.-I. BEAULNE.

(*A suivre.*)

——:oo:——

PUBLICATIONS REÇUES

—(Smithsonian Institution.) *Report on the progress and condition of the U. S. Nat. Museum for the year ending June 30, 1910.* Washington. 1911.

Idem for the year ending June 30, 1913. Washington. 1914.

—Commission de la Conservation. Canada. *Second rapport annuel.* 1911.

Ce volume contient le compte rendu de l'assemblée tenue à Québec en janvier 1911, et de la Conférence des officiers du service de la Santé publique, tenue à Ottawa en octobre 1910

—(Canada Department of Mines.) *Annual Report... on the Mineral Production of Canada, 1909.* Ottawa. 1911.

—(Anales de Museo Nacional de Montevideo.) *Flora Uruguaya.* Tomo IV, entr. 3. Montevideo, 1911.

—(Boletin del Inst. Geologico de México. Num 27.) *La granodiorita de Conception del Oro en el Estado de Zacatecas*, por el Dr Bergeat. México, 1910

—*Figures de Pères et Mères Chrétiens*, par M. l'abbé H. Bels, aumônier. Beau vol. in 12 de 248 pages. 1914, Prix : 2 fr. Paris, Téqui. A Quebec, librairie Garneau.

Ce livre contient une série de lectures, tirées d'auteurs divers et donnant en exemples les plus belles figures de pères, de mères, d'épouses qui ont illustré le genre humain depuis le 1er siècle de notre ère jusqu'à nos jours. C'est une série de médaillons bien frappés, qui défilent sous nos yeux, charment notre esprit par leur diversité et touchent notre cœur par leur beauté morale et leurs actes souvent héroïques.

—(Commission of Conservation. Canada.) *Report on the Epidemic of Typhoid Fever occurring in the city of Ottawa, 1911.*

—(Dept. of the Interior. Canada.) Forestry Branch. *Bulletins* Nos. 6, 7, 9, 11, 12, 13, 17, 18. Ottawa, 1909-1911.

—(Ferme expérimentale centrale. Ottawa.) *Sols des prairies de l'Ouest. Leur nature et leur composition.* Par F. T. Shutt. Ottawa, 1910.

—(Ministère des Mines. Ottawa.) *Rapport sommaire de la Division de la Commission géologique* du ministère des Mines, pour 1908. Ottawa, 1909.

Dowling, *Les Terrains houillers de Manitoba, Saskatchewan, Alberta, et de l'Est de la Colombie-Britannique.* Ottawa. 1910.

Wilson, *Reconnaissance géologique d'une portion des districts d'Algoma et de la baie du Tonnerre.* 1910.—Collins, *Rapport sur la région située au nord du lac Supérieur, entre les riv. Pic et Nipigon.* Ontario, 1910.

—(Memoirs of the Amer. Museum of Natural History. New Series, Vol. I, p. V.) Monographs of the Pacific Cet-cea.

I. THE CALIFORNIA GRAY WHALE (*Rhachianectes glaucus* Cope), by Roy C. Andrews.

—*Annales de la Société d'Histoire naturelle de Toulon.* Année 1912. No. 3.

Cette publication, que nous voyons pour la première fois, contient des études intéressantes sur plusieurs sujets scientifiques.

—(Ministère des Mines. Canada.) *Pyrites au Canada*, par A. W. G. Wilson, Ottawa, 1914.

Les gisements de fer d'Austin Brook au Nouveau-Brunswick, par E. Lindeman. Ottawa, 1914.

La région de Moose Mountain dans l'Alberta-Sud, par D. D. Cairnes. Ottawa, 1914.

La Telkwa et ses Environs en Colombie-Britannique, par W. W. Leach. Ottawa, 1914.

—*Rapport du Surintendant de l'Instruction publique de la province de Québec pour l'année 1910-11.*

—(Ministère des Mines. Canada.)

Huit cartes relatives au "Moose Mountain Ironbearing District, Ontario."

—*Annuaire statistique.* 1ère année. Québec, 1914.

Beau grand volume, commençant une série de publications annuelles d'un haut intérêt pour la province de Québec. On y trouve réunie une masse de renseignements historiques, statistiques, etc , que l'on sera heureux à l'occasion de trouver là. L'histoire naturelle y tient même sa place, puisque l'on y trouve un chapitre sur la faune et un chapitre sur la flore de la Province, que l'on nous a prié de rédiger, et que nous reproduirons peut-être dans notre revue. L'on ne saurait assez louer le gou-

vernement de l'intelligente initiative qu'il a prise, en inaugurant une publication qui rendra d'aussi grands services.

—(New York Aquarium Nature Studies.) Osburn, *The care of home aquaria.* 1914. In 8° de 64 pages.

Cette belle brochure, illustrée, rappellera aux touristes--qui l'ont visité--le célèbre aquarium de New-York ; et surtout elle fournira aux amateurs les renseignements utiles pour l'entretien d'un aquarium "domestique". Publiée par la Société zoologique de New-York.

—Association canadienne pour l'enrayement de la Tuberculose. *Treizième Rapport Annuel.* Montréal. 1913.

—*Report of the Commissioner of Education for the year ended June 30. 1913.* Vol. I. Washington. 1914.

A signaler dans ce volume un chapitre intitulé : "Educational work of American Museums " où nous apprenons, par exemple, qu'il y a environ 300 musées d'histoire naturelle aux Etats-Unis.—Le chapitre sur les " Educational activities in Canada" mérite aussi d'attirer l'attention.

—University of California Publications in Zoology. Vol. 12, No. 1-7, 1913-14.

Parmi les sujets traités dans ces fascicules, nous remarquons les suivants:

A Stndy of a collection of Geese of the *Branta Canadensis* group from the San Joaquin Valley, California, by H. S. Swarth ;

An account of the Mammals and Birds of the lower Colorado valley, by J. Grinnell ;

Aplodontia chryseola, a new mountain Beaver from N. California, by Louise Kellogg.

—*Parergones del Instituto Géologico de Mexico.* Tomo III, Num. 7-8.

—*41st Annual Report of the Entomological Society* of Ontario. 1910.

—(Commission de la Conservation. Canada.) James, *L'Œuvre de l'Agriculture dans l'Ontario ;* Hodgetts, *Habitations insalubres.* 1911.

—*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.* Vol. 63, P. I. 1911.

—(Chicago. Field Museum of Natural History.) *Annual Report of the Director for the year 1910.*

—(Ministère de l'Agriculture du Canada.) *Production du bœuf au Canada,* compilé par J.-B. Spencer. Ottawa. 1910.

—*Bollettino del R. Orto Botanico di Palermo.* Nuova Serie. Vol. I. Fasc. 1. Palermo. 1914.

Ce Fascicule contient, entre autres choses, une liste de 3769 plantes de tous les pays offertes en échange.

—*North Pacific Ophiurians* in the collection of the U. S. National Museum, by H. Lyman Clark, Washington. 1911.

———o———

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Décembre 1914

VOL. XLI (VOL. XXI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 6

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

EXPÉRIENCES D'ANIMAUX ENDORMIS PAR LE FROID, PUIS REVIVIFIÉS

—

Cela s'appelle : expériences d'anabiose (du grec *anabiôsis*, c'est-à-dire retour à la vie, résurrection). On sait, depuis fort longtemps, que des animaux inférieurs, privés d'humidité, tout comme des graines de plantes, persistent en vie latente, en réduisant leur activité vitale jusqu'à un degré où elle devient à peu près insensible. Comme la privation d'humidité, la privation d'air ou de chaleur suspend, chez certains organismes, l'activité vitale, sans supprimer la vie, puisque celle-ci se manifeste de nouveau quand les conditions nécessaires se sont rétablies.

Un savant russe, le professeur Bachmetief, a l'intention d'essayer si les animaux supérieurs sont susceptibles d'anabiose par le refroidissement suivi de rechauffement. S'adressant aux insectes, il a reconnu que le refroidissement de leur organisme jusqu'à — 5°, même accompagné de congélation des humeurs, n'interrompt point la vie pour toujours. Ce n'est qu'à — 10° que la revivification des insectes est impossible.

Poussant plus haut ses ambitions, M. Bachmetief a étendu ses expériences à des mammifères de petite taille, chauves-souris et souris blanches ; ces animaux, grâce à une respiration artificielle, peuvent être réduits à un état de léthargie à des températures voisines de zéro. Et cela n'est pas tellement inattendu, car on sait que bon nombre de mammifères s'engourdissent l'hiver et prennent plus ou moins la température du milieu extérieur, faisant l'économie des calories qui seraient nécessaires pour maintenir leur haute température dans le milieu extérieur froid. La chauve-souris, notamment, du moins dans les climats froids, s'engourdit pendant l'hiver.

Plus inattendue est l'annonce que le savant russe aurait l'intention d'expérimenter sur les lapins, les singes et enfin sur l'homme (!). Le but principal que poursuit M. Bachmetief consiste dans la recherche d'un remède contre la tuberculose ; il aurait, en outre, l'intention de faire servir sa découverte à des applications essentiellement pratiques et qui révolutionneraient nos habitudes actuelles. Pour ce qui est de la tuberculose, on sait que les microbes de cette maladie meurent ou perdent leur faculté de reproduction lorsqu'ils subissent pendant deux ou trois semaines une température de—6°. Si donc on pouvait maintenir un malade à une température (interne) d'environ—8°, on serait certain d'avoir tué ou rendu inoffensifs tous les bacilles de Koch. D'autre part, M. Bachmetief est d'avis qu'on aurait intérêt à réduire en anabiose, sans leur donner à manger, les animaux qui, en hiver, ne produisent pas (brebis, abeilles, etc.), ou qu'on désirerait transporter à de grandes distances (bétail, volaille, poissons, gibier, etc.), quitte à les ranimer au moment voulu ».

Tout beau ! Les poissons congelés dans une minime quantité d'eau pour être expédiés vivants : ce n'est déjà plus une invention de l'avenir, elle est réalisée déjà. Mais

tout autre est le cas des animaux à sang chaud et de l'homme. M. Bachmetief voudrait que tous nos paysans puissent mettre leurs chèvres, leurs moutons et leurs poules en cave tous les hivers, pour les dégeler au retour des beaux jours. Quant aux phtisiques, on les enverra, non plus dans un sanatorium, mais à la glacière, jusqu'à ce que leurs microbes soient atténués ou tués. Malheureusement, le savant russe, au cours de ses expériences, commencera sans doute par retrouver ce que d'autres expérimentateurs ont constaté, à savoir que les animaux à sang chaud (homéothermes), une fois que leur température interne est descendue d'une quinzaine de degrés, sont voués à la mort. Il est à craindre que les malheureux phtisiques, traités par le séjour de trois semaines en glacière, ne meurent avant que leurs microbes soient suffisamment atténués.

X.

——:oo:——

LA « DANSE DES MILLIONS » EN ENTOMOLOGIE

—

Epilogue — Le nombre des espèces entomologiques

Ainsi que le laissait entendre une petite note que nous avons pu « glisser » dans notre dernière livraison au moment de la laisser imprimer, M. Beaulieu — dans son assertion de *douze millions* d'espèces d'insectes existant en notre Province—a été victime d'une erreur de traduction, fournissant ainsi à ses dépens une nouvelle preuve du proverbe italien « Traduttore traditore. » Les informations que nous avons reçues à ce sujet nous ont été données confidentiellement, et nous ne pouvons entrer là-dessus dans beaucoup de détails. Qu'il suffise à nos lecteurs de savoir que M. Beaulieu avait écrit : *douze mille* espèces d'insectes dans

la province de Québec. Le traducteur de son manuscrit a lu en toute bonne fois : *douze millions* et a bravement traduit : *twelve millions*, et M. Beaulieu en a subi les conséquences. Nous le regrettons vivement pour lui, et nous le prions d'accepter nos excuses pour l'erreur que nous avons publiée à son sujet très involontairement : car nous n'avons pas soupçonné que l'on avait pu commettre une inattention aussi grave dans une publication pour ainsi dire officielle.

Elargissant la question, nous voulons maintenant faire connaître à nos lecteurs, sur la question du nombre total des espèces d'insectes qui existent dans l'univers, les observations que nous ont faites, au sujet de ce que nous en avons écrit nous-même dans les précédentes livraisons, deux correspondants d'une haute compétence en la matière.

Dans l'une de ces communications, on lit ce qui suit: « Pour ce qui est de votre critique du nombre d'*un million*, auquel on évaluerait les espèces d'insectes de tout l'univers, il est malheureux que vous ayez publié, au bas de vos pages, des estimations dues à des auteurs qui, en certains cas, n'ont pas de réputation ou n'ont pas de grande valeur comme entomologistes, et en d'autres cas ne sont pas même des entomologistes ; aussi leurs évaluations n'ont que peu de poids. Si vous voulez bien consulter un ouvrage que j'espère que vous possédez, puisqu'il est tenu comme la principale autorité sur le sujet, savoir le volume *Insects* (série de l'Histoire naturelle de Cambridge), par le Dr David Sharp, de Cambridge, Angleterre, qui est généralement reconnu partout comme l'un des plus illustres entomologistes de l'époque, vous constaterez qu'il a dit, page 171 du premier volume : « On estime qu'il a déjà été « décrit et nommé environ 250,000 espèces d'insectes, et « l'on regarde ce chiffre comme représentant à peu près le « dixième des espèces qui existent. » Cette évaluation date

d'environ vingt ans ; elle est donc d'une date où le nombre des espèces décrites était bien moins considérable qu'aujourd'hui. Etant donné cette évaluation faite par un auteur que l'on considère partout comme l'un de nos entomologistes les plus éminents, M. Beaulieu n'a pas lieu de redouter de voir attaqué le chiffre qu'il a lui-même publié : car c'est un nombre qui cadre bien avec l'estimation commune des entomologistes. »

Voici maintenant l'avis de notre autre correspondant :

« Laissez-moi dire quelques mots de la question du nombre probable des espèces d'insectes. Je me souviens d'avoir, il y a plus de vingt ans, bien entendu le Dr Riley, de Washington, nous dire que le nombre des espèces connues était de plus de trois quarts de million, et qu'il existait probablement dix millions d'espèces d'insectes. Comme vous le savez, le Dr Riley était un homme de réputation internationale en entomologie. Depuis son temps, le nombre des espèces s'est augmenté par sauts et par bonds.

« Vous citez le témoignage de deux ou trois auteurs, que je connais ; mais ces auteurs ne sont pas des entomologistes, et leur opinion ne saurait être prise en considération ni simplement acceptée pour régler une question comme celle dont il s'agit. Vous savez bien que le nombre des espèces atteindra un chiffre terriblement élevé quand l'on aura fait des explorations entomologiques complètes dans les Antilles, dans l'Amérique méridionale, dans l'Afrique centrale et en d'autres grandes étendues du globe. Personnellement, je n'ai aucune hésitation à dire que le million de M. Beaulieu ne sort aucunement des limites raisonnables. »

Nous ferons simplement remarquer à nos correspondants qu'il n'est pas indispensable d'être un illustre entomologiste, ni même un entomologiste quelconque, pour connaître le nombre des espèces d'insectes qui ont été décrites et nommées. Quand on voit des entomologistes célèbres

comme Riley et Sharp, cités par nos correspondants, et dont le premier estimait à plus de 750,000 et le second à 250,000, le nombre des espèces connues, et cela dans le même temps, voilà une vingtaine d'années, l'un aux Etats-Unis, l'autre en Angleterre : il faut conclure que l'on ne s'accorde guère même sur le nombre des espèces connues, et qu'il n'est donc pas essentiel d'être de grands entomologistes pour avoir là-dessus une opinion autorisée. Si, il y a plus de vingt ans, Riley affirmait que l'on connaissait alors « plus de ¾ de million » d'espèces, son assertion était d'une forte exagération, puisque même aujourd'hui le catalogue des insectes nommés est tellement au-dessous de ce chiffre.

A l'époque où nous sommes, quel est l'entomologiste qui se permettra de dire que les catalogues actuels contiennent seulement 400,000 noms d'espèces ?

Il y a encore des régions considérables du globe qui n'ont pas été complètement « travaillées » par les chevaliers du filet entomologique ; toutefois, il n'en existe pas où le travail n'ait été au moins commencé par les entomologistes. Mais puisque le nombre des espèces qui s'y trouvent ne peut être encore que matière d'opinion, nous soutenons, nous, qu'il ne peut vraisemblablement s'y trouver plus que le cinquième du nombre total des espèces que l'on a trouvées dans le reste du globe. C'est dire, et voilà la conclusion à laquelle nous arrivons, que la faune des insectes comprendrait environ 500,000 espèces. C'est là une richesse faunique qui satisfait pleinement toutes nos spéculations entomologiques.

Ajoutons que, à part Riley qui portait à environ 750,000 le nombre des espèces connues, tous les autres auteurs mentionnés au cours de nos articles, et qui ont écrit à peu près à la même époque, il y a quinze à vingt ans, se sont accordés joliment pour dire que les catalogues d'insectes comprenaient de leur temps environ 300,000 espèces.

Que depuis vingt ans on ait ajouté 100,000 descriptions d'espèces nouvelles, cela nous semble le plus qu'il soit possible d'admettre. Ajoutons à tout cela une centaine de mille espèces qui seraient encore inconnues : cela nous paraît de bon compte et vraisemblable. Cela suffiit pour justifier la conclusion même que nous venons d'énoncer.

Il faudra peut-être encore un quart de siècle d'explorations et d'études pour savoir si la conclusion à laquelle nous sommes arrivé est absolument exacte. En attendant, nous admettons volontiers que certains auteurs et nos amis entomologistes aient des façons différentes d'estimer et de calculer le nombre d'espèces d'insectes qui restent à découvrir ; cela est matière d'opinion, et chacun est libre d'y penser à sa guise.

——:o:——

LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

—

Quelques notes bibliographiques, et distribution géographique des différentes espèces.

—

Partie II

32e genre

PTEROSTICHUS, Bon.

(*Continué de la page 78*)

Pterostichus agonus :
Horn, Trans. Am. Ent. Soc. v. 8, p. 140.
Habitat : Territoire du Yukon, Alaska.

Pterostichus fallax :
Dej. Spec. Col. 3, p. 321.
Habitat : Québec.

Pterostichus permundus :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 4, p. 426. (1825.)
Habitat : Québec.

Pterostichus scitulus :
Lec. Journ. Acad. Nat. Sc. Phil. 2, p. 254. (1853.)
Habitat : Alberta, Territoires du Nord-Ouest, Manitoba.

Pterostichus lætulus :
Lec. New. Spec. Col. I, p. 10.
Habitat : Québec.

Pterostichus corvus :
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. P. 307. (1873.)
Habitat : Québec, Territoires du Nord-Ouest, Manitoba, Alberta.

Pterostichus Sayi :
Brullé. Silb. Rev. d'Entom. 3, p. 277.
Habitat : Québec, Ontario.

Pterostichus lucublandus :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 55. (1823.)
Habitat : Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, Manitoba.

Pterostichus convexicollis :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 50. (1823.)
Habitat : Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse, Territoires du Nord-Ouest, Manitoba, Alberta.

Pterostichus caudicalis :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 56. (1823.)
Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

Pterostichus luctuosus :
Dej. Spec. Col. 3, p. 284.
Habitat : Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse, Terre-Neuve.

Pterostichus corvinus :
Dej. Spec. Col. 3, p. 281.
Habitat : Québec, Ontario.

Pterostichus scrutator :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 342.
Habitat : Québec, Ontario.

Pterostichus mutus :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 44. (1823.)
Habitat : Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse.

Pterostichus lustrans :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 181.
Habitat : Colombie-Anglaise, Québec.

Pterostichus pennsylvanicus :
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. 1873, p. 314.
Habitat : Ontario.

Pterostichus vitreus :
Dej. Spec. Col. 3, p. 320.
Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise, Québec.

Pterostichus orinomum :
Kby. Faun. Bor. Am. 4, p. 32.
Habitat : Alaska, Territoire de la Baie d'Hudson, Ontario, Québec, Nouvelle-Ecosse, Colombie-Anglaise, Manitoba.

Pterostichus luczotii :
Dej. Spec. Col. 3, p. 283.
Habitat : Colombie-Anglaise, Alberta, Territoires du Nord-Ouest, Territoire de la Baie d'Hudson, Ontario, Québec (Labrador), Manitoba, Terre-Neuve, Alberta.

Pterostichus erythropus :
Dej. Spec. Col. 3, p. 243.
Habitat : Ontario, Québec.

Pterostichus patruelis :
Dej. Spec. Col. 5, p. 759.
Habitat : Alaska, Territoire de la Baie d'Hudson, Territoire du Yukon, Ontario, Québec, Manitoba, Terre-Neuve.

Pterostichus femoralis :
Kky. Faun. Bor. Am. 4, p. 31.
Habitat : Québec, Ontario, Territoires du Nord-Ouest, Manitoba.

Pterostichus discidiosus :
Lec. New. Spec. N. Am. Col. I, p. 11.
Habitat : Québec.

Pterostichus vindicatus :
Mann. Bull. Soc. Nat. Mosc. 3, p. 129. (1853.)
Habitat : Alaska.

Pterostichus ventricosus :
Mann. Bull. Soc. Hist. Nat. Mosc. 6, p. 106.
Habitat : Alaska.

Pterostichus subexaratus :
Mann. Bull. Soc. Hist. Nat. Mosc. 3, p. 128. (1853.)
Habitat : Alaska.

Pterostichus pinguedineus :
Dej. Spec. Col. 3, p. 330.
Habitat : Alaska.

Pterostichus hyperboreus :
Mann. Bull. Soc. Hist. Nat. Mosc. 3, p. 127. (1853.)
Habitat : Alaska.

Pterostichus hudsonicus :
Lec. New. Spec. North Am. Col. I, p. II.
Habitat : Ontario, Québec (Labrador), Territoire de la Baie d'Hudson, Territoire du Yukon.

Pterostichus similis :
Mann. Bull. Soc. Hist. Nat. Mosc. 2, p. 296. (1852.)
Habitat : Alaska.

Pterostichus fatuus :
Mann. Bull. Soc. Hist. Nat. Mosc. 3, p. 130. (1852.)
Habitat : Alaska.

Pterostichus riparius :
Dej. Spec. Col. 3, p. 332.
Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise.

Pterostichus confusus :
Motsch. Schrenk. Reise, 1860, p. 93, t. 6, f. 16.
Habitat : Alaska.

Pterostichus subcaudatus :
Mann. Bull. Soc. Hist. Nat. Mosc. 3, p. 132. (1853.)
Habitat : Alaska.

Pterostichus empetricola :
Dej. Spec. Col. 3, p. 331.
Habitat : Alaska, Territoire de la Baie d'Hudson, Manitoba.

Pterostichus mandibularis :
Kby. Faun. Bor. Am. 4, p. 31.
Habitat : Alaska, Territoire de la Baie d'Hudson, Québec, Ontario, Manitoba.

Pterostichus arcticola :
Chaud.
Habitat : Alaska.

Pterostichus planus :
Sahlb.
Habitat : Alaska.

Pterostichus epipleuralis :
Sahlb.
Habitat : Alaska.

Pterostichus splendidus :
Sahlb.
Habitat : Alaska.

Pterostichus commixtus :
Chaud. Bull. Soc. Hist. Nat. Mosc. 3, p. 135, C. p. 376. (1850.)
Habitat : Alaska.

Pterostichus ruficarpus :
Mann.
Habitat : Alaska.

Pterostichus rugulosus :
Mots.
Habitat : Alaska.

Pterostichus castaneus :
Dej. Spec. Col. 3, p. 326.
Habitat : Colombie-Anglaise.

Pterostichus Vancouveri : (Holciophorus).
Csy. Mem. on the Col. 4, p. 97. (1913.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Pterostichus novellus :
Csy. Mem. on the Col. 4, p. 102. (1913.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Pterostichus metlakatlæ :
Csy. Mem. on the Col. 4, p. 102. (1913.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Pterostichus scenicus :
Csy. Mem. on the Col. 4, p. 103. (1913.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Pterostichus ruficollis :
Mann.
Habitat : Alaska.

Pterostichus rotundicollis :
Mann.
Habitat : Alaska.

33e genre

EVARTHRUS, Lec.

Les insectes de ce genre ressemblent beaucoup aux Ptérostiques ; on les trouve dans à peu près les mêmes endroits.

Leur nourriture est à peu près la même que celle des Ptérostiques. On les classe comme insectes très utiles.

Pour la littérature traitant de ce genre, on pourra consulter avec beaucoup d'avantage les ouvrages suivants :

Lec, *Synopsis.* Journ. Acad. Nat. Sc. Phila. 1852, ser. 2, v. 2, pp. 224-234.
Synoptic Tables, in Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. 1873, pp. 318-320.
Synoptic Table, in Bull. Brook. Ent. Soc. 3, pp. 21, 49, 73. (1880.)

Wickham, *Col. of Northeastern Am.*, in Journ. N. Y. Entom. Soc. 3, pp. 189 190. (1895.)

Blatchley, Col. of Indiana. (1910.) p. 100.

Evarthrus gravidus :

Hald. Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. p. 361. (1853.)

Habitat : Alaska.

34e genre

AMARA, Bonv.

Ce genre comprend un très grand nombre d'espèces. Elles sont très difficiles à séparer avec une table ou une clef de classification, à moins que les deux sexes soient présents. Même alors, un certain nombre d'espèces se ressemblent entre elles tellement, qu'elles ne peuvent être placées qu'avec doute. Elles se nourrissent de matières végétales, excepté une, l'espèce *Obesa*, qui se nourrit d'œufs de sauterelles. Elles se rencontrent dans les endroits plus ou moins humides, sous les billots, les roches, etc. Plusieurs espèces sont reconnues comme passant l'hiver à l'état d'adulte.

Les principaux ouvrages sur la classification des espèces de ce genre sont les suivants :

Leconte, *Notes on the Amara of the United States*, in Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. 7, p. 346. (1855.)

Horn, *Synoptic Tables*, in Trans. Am. Ent. Soc. 5, p. 127. (1874.)

Wickham, In Journal. N. Y. Ent. Soc. 4, p. 33. (1896.)

Horn, *A Study of Amara*, in Trans. Am. Ent. Soc. 29, p. 19. (1892.)

Hayward, *Studies in Amara*, in Trans. Am. Ent. Soc 34, pp. 13-66. (1908.)

Blatchley, *Coleoptera of Indiana* (1910), p. 102.

Amara thoracica :

Hay. Trans. Am. Ent. Soc. 34, p. 21. (1908.)

Habitat : Territoires du Nord-Ouest, Alberta, Manitoba.

Amara jacobinæ :

Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. 7, p. 346. (1855.)

Habitat : Territoires du Nord-Ouest, Alberta, Manitoba.

Amara laticollis :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 368. (1848.)

Habitat : Manitoba, Saskatchewan.

JOS.-I. BEAULNE.

(A suivre.)

——:oo:——

PUBLICATIONS REÇUES

—

(—N. Y. State Museum.) *26th Report of the State Entomologist on Injurious and other Insects of the State of New York.* 1911.

Nous trouvons dans ce volume un article d'une extrême intérêt sur un étrange système de génération, celui de la larve du *Miastor americana* Felt, système dénommé " pédogénèse. "

—*Boletin de la Sociedad Geografica de Lima* (Pérou).

Memoria anual y Annexos. 1907.— Boletin, Tomo XXV, trimestro secundo, trimestro tercero.

—*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.* Vol. 62, p. III. 1910.

Remarqué dans ce Rapport: une liste des mollusques des Bermudes, par M. E. G. Vanatta.

—(Proc. of the Calif. Acad. of Sciences. 4th Series. Vol. I. 1911.) *Botanical Survey of the Galapagos Islands*, by Alban Stewart. San Francisco.

Riche illustration, surtout des genres *Cereus* et *Opuntia*.

—FERMES EXPÉRIMENTALES. *Rapports*. Ottawa. 1914.

Comme d'habitude, les Rapports du botaniste, M. Gussow, et de l'entomologiste, M. Hewitt, sont remplis de renseignements intéressants et utiles.

—*Proceedings of the U. S. Museum*. Vol. 46. Washington. 1914.

A noter dans ce volume : une étude de M. Ol. Hay, *sur les Bisons éteints de l'Amérique du Nord*.

—LA GASPÉSIE. Esquisse historique. Ses ressources, ses progrès et son avenir. Par Alfred Pelland. Québec, 1914.

Brochure de 276 pages, impression de luxe, abondante et belle illustration. C'est une étude complète et qui paraît exacte de la péninsule gaspésienne. Une liste bibliographique, relative à la Gaspésie, termine cette publication, qui fait honneur au ministère de la Colonisation, des Mines et des Pêcheries.

—*Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique*. Tome LII. Bruxelles. 1913-14.

Beau volume de 320 pages, d'une lecture attachante même pour un botaniste d'Amérique.

—*Boletin de la Sociedad Geographica de Lima*. Tomo 27, trim. 4. 1912.

—*Annales de la Société entomologique de Belgique*. Tome 57. Bruxelles, 1913.

Volume de 475 pages, contenant des études sur les insectes de Belgique et de beaucoup d'autres pays.—Nous remarquons une étude de M. R. Bervoets intitulée : "Notes sur la circulation du sang dans les ailes des insectes".

—*Examen du Bassin du Trent*, Howe et White. (Commission de la Conservation, Canada.) 1913.

—*Rapport sur les travaux de la Division des Archives* pour l'année 1912. Art. G. Doughty, archiviste du Dominion. Ottawa, 1914.

—(U. S. National Museum.) *A Monograph of the Jumping-Plant Lice* or PSYLLIDÆ *of the New World*, by D. L. Crawford. Washington, 1914.

—*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*. Vol. 66, p. I. 1914.

A signaler dans ce volume : « Vanatta, E. G., Land and fresh water shells from Eastern Canada, » où il s'agit de mollusques recueillis aux îles de la Madeleine et à l'île du Prince-Edouard.

—*Association canadienne pour l'Enrayement de la Turberculose*. 10e Rapport annuel. Montréal. 1910.

—(Field Museum of Natural History. Chicago.) Zool. Series, publ. 174-176.— Publ. 173 : *Annual Report.*

L'un de ces fascicules comprend la description, par M. W. H. Asgood, de quatre mammifères nouveaux du Vénézuéla.

L'*Annual Report* contient des planches reproduisant des groupes remarquables du riche musée de Chicago.

—(Ministère des Mines. Ottawa.)

W. J. Wilson, *Reconnaissance Géologique* le long de la ligne du chemin de fer Transcontinental National dans l'Ouest de Québec. 1914.

M. E. Wilson, Géologie et ressources économiques du district du *lac Larder*, Ont., et des parties adjacentes du *comté de Pontiac*, Qué.

R. W. Ells, *Rapport sur l'île Graham*, C. B.

—*Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters.* Vol. III (1875-76.)—jusqu'à Vol. XV (Part I, 1904.)

Précieuse collection, dont nous regrettons de n'avoir pas les deux premiers volumes. Il s'y trouve des travaux scientifiques de tout genre et de haute valeur.

—*Annals of the Missouri Botanical Garden.* Vol. I, No. 2. Mai 1914.

Nous ne savons plus si nous avons déjà signalé la publication de cette revue, consacrée à la haute science botanique. Elle est publiée à quatre livraisons par an, gd in 8° illustrée, le prix d'abonnement étant de $3 par année. Dans le numéro dont il s'agit ici, M. Edw. A. Burt commence une monographie des Théléphoracées de l'Amérique du Nord.

—*Bibliography of Canadian Entomology for the year 1909*, by Rev. Prof. C. J. S. Bethune. Ottawa. 1911.

Liste fort intéressante de tout ce qui s'est publié en 1909, au Canada, sur l'entomologie.

—46e Rapport annuel du ministère de la Marine et des Pêcheries. 1912-13. *Pêcheries.* Ottawa, 1914.

Nous signalerons, dans ce Rapport, l'article relatif aux trois Stations biologiques du Canada ; un Rapport sur l'histoire naturelle, où M. A. Halkett, du musée des Pêcheries, donne la liste de toutes les espèces de poissons qui sont représentées au Musée des pêcheries d'Ottawa.

—*9e Rapport annuel de la Commission de Géographie* du Canada. 1910. Ottawa, 1913.

—(Department of Mines. Canada.) *Report on the Building and Ornemental Stones of Canada.* Vol. II. Maritime Provinces. By W. A. Parks. Ottawa. 1914.

Volume illustré, de 264-X pages.

——:oo:——

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Janvier 1915

VOL. XLI (VOL. XXI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 7

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

NYMPHÆA (NUPHAR) AMERICANA
(Provancher) Miller & Standley

—

Dans sa *Flore canadienne* (1862), l'abbé Provancher crut devoir substituer le nom spécifique d'*Americana* à celui d'*advena*, pour désigner notre Nénuphar jaune (ou Lis jaune des étangs), *Nuphar americana* Prov. En effet, expliqua-t-il (p. 29, *F. C.*), ce nom d'*advena* (étranger), appliqué, par un auteur européen et dans un ouvrage européen, à une plante d'un autre continent, « étant un contre-sens pour nous », il a « cru devoir lui substituer celui d'*Americana.* »

Eh bien, nous avons constaté avec quelque surprise que le nom spécifique appliqué par notre savant canadien a été maintenu jusqu'aujourd'hui. En effet, nous trouvons cette désignation dans le monumental ouvrage que publie la Smithsonian Institution, de Washington, *Contributions from the U. S. National Herbarium*, Vol 16, Part 3, « The North American species of Nymphæa, by G. S. Miller, jr, and P. C. Standley ».

Seulement, il est arrivé que le nom générique *Nuphar* n'a pas été maintenu, et que MM. Miller et Standley, les auteurs de la monographie dont nous parlons, ont rangé définitivement la plante dont il s'agit dans le genre

Nymphæa. Toutefois, par le fait de l'abbé Provancher, cette Nymphée continuera, par le droit de priorité de notre auteur, de s'appeler *Americana*, entre les désignations diverses que lui ont depuis attribuées divers botanistes.

L'abbé Provancher, à la suite de la description qu'il a faite de cette plante dans sa Flore, ajouta ceci : « Lac St-Jean-Géorgie, dans les vases des lacs et des marais. » Cela signifiait que la plante existe dans la région qui s'étend depuis le lac Saint-Jean jusqu'à la Géorgie, dans le sud des Etats-Unis. Eh bien, nos auteurs, qui sont bien excusables de ne pas être très familiers avec la géographie de notre immense province de Québec, et d'ignorer qu'il n'y a pas ici de « Géorgie », ont écrit avec une grande bonne foi, après avoir détaillé la synonymie de l'espèce, ce petit paragraphe :

« *Type locality* : Lake St. Jean-Georgie, Quebec ».

Quelle énigme ce sera pour les savants de l'avenir, que de savoir pourquoi les auteurs de Washington ont mis là ce « Georgie, Quebec ». Et comme on cherchera, dans les vieilles cartes géographiques de la province de Québec, publiées vers 1912, où se trouvait cet endroit dit « Géorgie » dans notre pays. Qui peut prévoir les discussions animées que ce petit détail pourra susciter dans les sociétés savantes et dans les revues scientifiques ! Sur quels crânes dénudés ne se tirera-t-on peut-être pas aux cheveux là-dessus ! Mais enfin, espérons-nous, il se trouvera quelque vieux bibliophile qui, furetant dans la collection du *Naturaliste canadien*, tombera en ce volume-ci, en cette livraison-ci, et en cette page-ci, sur la rectification que nous faisons en ce moment de l'erreur commise en ce point par MM. Miller et Standley. Et la tempête s'apaisera dans les académies et les magazines.

Non, la « type-locality » indiquée par l'abbé Provancher lui-même, c'est : « Lac St. Joachim. »

Et de fait, c'est dans ce lac lui-même, situé sur le versant nord ou nord-ouest du cap Tourmente, que nous avons nous-même — voilà près de cinquante ans — aperçu pour la première fois la *Nymphæa Americana*, que nous appelions alors : Nénuphar jaune. Certaines parties du lac étaient absolument couvertes des feuilles et des fleurs de la plante aquatique — à travers lesquelles nous tentions, à tout le moins, de capturer les truites naïves qui voulaient bien s'y prêter. Il y a même, dans la livraison des *Contributions* dont nous nous occupons et en face de la page où il est question de la *N. americana*, une belle photogravure hors texte d'une partie d'un lac du Montana couverte des feuilles de la même plante, et où nous reconnaîtrions volontiers un paysage du lac Saint-Joachim.

Ce qu'il faut maintenant retenir de cet article, c'est que la *Nuphar americana* Prov. se nomme désormais *Nymphæa americana* (Provancher) Miller and Standley.

Il faut avouer, en outre, que l'abbé Provancher n'a pas eu raison d'indiquer que la plante dont il parlait existe jusqu'en Géorgie, c'est-à-dire jusqu'au sud des Etats-Unis. C'est plutôt une plante qui habite l'est et le sud du Canada et les régions septentrionales des Etats-Unis.

——:oo:——

LA FLORE DU TEMISCOUATA

RAPPORT SUR UNE NOUVELLE EXPLORATION BOTANIQUE DE CE COMTÉ DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION

Si tout le monde s'accorde à reconnaître l'urgence de la publication d'une « Flore de la Province de Québec » pour

répondre à des fins pratiques et donner une impulsion définitive aux études botaniques chez nous, bien peu réalisent la grande pénurie de matériaux à laquelle devra se heurter l'ouvrier courageux de cette œuvre gigantesque. De vastes districts de notre immense territoire sont complètement inexplorés à ce point de vue, les herbiers de quelque valeur peuvent se compter sur les dix doigts, et la littérature botanique est presque nulle.

Accumuler, par un patient labeur, notes, statistiques et observations consciencieuses, les publier sous une forme utilisable, voilà, pour les botanistes d'un pays, le préliminaire obligatoire d'une entreprise de ce genre. C'est un échantillon, bien imparfait sans doute, de cet ingrat mais nécessaire travail de fourmi que nous présentons avec ce mémoire sur « La Flore de Témiscouata ». C'est, sous une forme ordonnée, le résultat de nombreuses herborisations faites par l'auteur en collaboration avec le Frère Rolland, Germain, du 26 juin au 20 juillet 1913 et du 12 au 25 août 1914.

Nous avons simplement consigné nos observations personnelles et rassemblé autour de celles-ci la plus grande somme possible de notes utiles, notes perdues dans la liasse de notre correspondance ou dispersées dans les revues botaniques des Etats-Unis. N'ayant voulu que poser des jalons, il est à peine besoin d'indiquer que nous ne prétendons pas avoir traité d'une manière complète la Flore du Témiscouata.

Dès le début, il nous est très agréable de remercier bien sincèrement les supérieurs de l'Institut des Frères des Ecoles Chrétiennes, qui nous ont fourni de si grand cœur les moyens matériels d'exécuter ce travail scientifique. C'est aussi avec un grand plaisir que nous faisons état de l'assistance inappréciable de distingués savants pour la préparation de ce mémoire: le Rév. H. Dupret, p. s. s., le

savant bryologue du séminaire de Philosophie de Montréal, et M. Geo. B. Kaiser, de Germantown (Pa), qui ont revu les Mousses ; M. le Dr Geo. H. Conklin, de Superior (Wisc.), spécialiste dans les Hépatiques ; M. le Dr G. Hasse, de Santa Monica (Cal.), notre autorité en Lichénologie ; M. le Dr A. LeRoy-Andrews, d'Ithaca (N. Y.), qui a déterminé les *Sphagnum ;* M. le Dr N. L. Britton, directeur du Jardin botanique de New-York, pour la solution de difficultés diverses ; MM. F. E. Lloyd et E. F. Clavenger, professeurs à l'Université McGill de Montréal ; M. C. H. Gould, bibliothécaire de l'Université McGill, qui, avec un empressement et une courtoisie que nous ne saurions trop reconnaître, a mis à notre disposition la bibliothèque botanique dont dispose cette institution.

Les dessins qui illustrent ce mémoire sont tous originaux, ayant été dessinés d'après nature par notre collaborateur et ami, M. Louis Préfontaine, de l'Ecole polytechnique de Montréal. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre vive reconnaissance pour son inépuisable complaisance.

Nous devons une mention spéciale à MM. L. Fernald, de l'Université Harvard, l'un des auteurs du Gray's *Manual*, 7th Edition, sous les yeux de qui toutes nos récoltes de phanérogames ont passé. Nous sommes heureux de saisir cette occasion pour remercier ce distingué botaniste et excellent ami, et le présenter au public scientifique canadien-français.

M. L. Fernald est certainement l'homme qui connaît le mieux la flore si intéressante de l'Est de Québec, pour l'avoir fouillée avec passion et étudiée avec méthode. Possesseur de notes et de statistiques du plus haut intérêt, et craignant d'autre part, vu la multiplicité des travaux entrepris, de ne pouvoir jamais trouver le temps nécessaire pour les publier, M. Fernald a bien voulu nous envoyer un mémoire manuscrit bourré de précieuses observations,

que nous avons incluses en leur lieu au cours du présent rapport, ayant soin d'en donner loyalement crédit à l'obligeant savant.

BIBLIOGRAPHIE

A ses places d'eau fashionables et à ses territoires de chasse le comté de Témiscouata doit d'être l'un de ceux, plutôt rares, qui ont été traversés par des botanistes, et dont la flore est, de ce fait, partiellement connue. Nous avons essayé de dresser ci-dessous une petite bibliographie, aussi complète que possible, des écrits concernant la flore témiscouatienne, écrits inconnus du lecteur français de cette Province, enfouis qu'ils sont dans les collections de revues techniques absentes d'ordinaire des rayons de nos bibliothèques :

Rev. J. A. Allen.

Alpine Flora of the Province of Quebec. Can. Nat. N. Ser. X : 417.

Ami, Henry M.

Flora Temiscouatensis. Bull. Torr. Bot. Club XV : 1890.

John R. Northrop.

Plant notes from Temiscouata County. Bull. Torr. Bot. Club XIV : 1887.

Plant notes from Tadoussac and Temiscouata County. Bull. Torr. Bot. Club XVII : 1890.

Robert Bell.

Catalogue with notes of animals and plants collected on the South-East side of the St. Lawrence from Quebec to Gaspé. Geological Survey of Canada, 1858.

Penhallow, D. P.

Flora of Cacouna. Can. Record of Sci. IV : 369.

D. A. Watt.
Botanical Notes. Can. Nat. N. Ser. II : 240.

C. G. Pringle.
North-Eastern notes. Bull. Torr. Bot. Club VI : 366 (1879).
North-Eastern notes. Bull. Torr. Bot. Club VI : 272 (178.)

Dr Thomas.
Notes in Can. Nat. Ser. II, Vol. 2 : 80.

CHAPITRE DEUXIÈME

FACTEURS ÉCOLOGIQUES

La flore d'une région est la résultante de plusieurs facteurs : température, abondance des précipitations atmosphériques, régime des vents, topographie et passé géologique.

Pour faciliter l'intelligence des données de ce mémoire, nous allons rassembler ci-dessous quelques notes sur ces différents facteurs écologiques.

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES

Il n'y a pas d'observatoire météorologique dans Témiscouata. Le plus rapproché est celui de Sainte-Anne de la Pocatière, dans le comté de Kamouraska, par 47° 23′ de latitude N. et 70° 0′ de longitude O. Cette station fut mise en opération dans le mois d'octobre 1899. Fermée en juin 1911, elle fut réouverte en janvier 1913. Le directeur du Service météorologique canadien, M. R. F. Stupart, a bien voulu nous fournir les détails suivants :

GELÉES DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE

33°5 FAHR. ÉTANT CONSIDÉRÉ COMME TEMPÉRATURE DOMMAGEABLE

Année	Dernière gelée	Première gelée
1900	Mai 12	Septembre 19
1901	Mai 25	....
1913	Juin 22	Septembre 9
1914	Mai 16	Septembre 7

TEMPÉRATURE MOYENNE

Année	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	An.
1899	.....	......	......	......	......	......	....	......	......	46.9	37.2	22.8	......
1900	14.6	17.7	21.1	41.3	48.5	63.1	66.4	66.5	57.8	49.1	30.5	16.8	41.1
1901	10.4	13.7	22.9	39.0	53.0	.. ..	.....	......	......	......	......	......	......
1913	15.3	.. ...	23.8	37.8	47.4	56.4	62.4	60.4	53.6	46.2	36.9	17.5	......
1914	6.4	3.0	24.2	31.4	54.0	55.4	62.7	59.6	52.1	47.3	24.3	......	.....

MOYENNE DE LA TEMPÉRATURE MAXIMUM

Année	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov	Déc.	An.
1899	....	....	....	....	.....	.....	.....	.....	.....	54.8	38.0	29.3	.....
1900	24.1	27.1	31.4	51.6	59.6	74.0	76.2	77.2	67.5	57.9	36.8	22.4	50.4
1901	18.2	20 9	32.2	46.6	63.6	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1913	21.6	13.4	32.7	47.4	56.9	68.2	73.0	70.5	64 4	53.3	42.9	25.8	47.5
19'4	14.0	12.6	33.3	44.1	66.4	68.6	77.8	73.9	66.1	60.5	31.6	....	....

MAXIMUM ABSOLU

Année	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	An.
1899	.....	......	.....	......	......	.....	.....	.....	....	70	51	52	......
1900	43	44	50	73	86	93	90	91	91	73	55	37	93
1901	32	32	48	77	86	......	....	.....	....	.....	.....	.....	.....
1913	45	39	61	82	88	83	82	81	82	75	63	36	88
1914	38	36	47	61	81	81	91	89	82	67	40	....	91

MOYENNE DE LA TEMPÉRATURE MINIMUM

Année	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	An.
1899	......	......	.. ..	.....	.....	......	......	.....	.....	39.0	27.5	16.4	
1900	5.2	8.4	10.9	31.0	37.5	52.2	56.5	55.8	48.0	40.3	24.2	11.1	31.8
1901	2.5	6.5	13.5	31.3	42.5	......	......	.....	.....	......	......	......	
1913	9.0	......	15.0	28.2	37.9	44.5	51.7	50.3	42.7	39.2	30.8	9.1	......
1914	1.3	6.7	15.2	18.8	41.5	42.3	47.5	45.3	38.1	34.1	17.0	... .	......

MINIMUM ABSOLU

Année	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	An.
1899	.....	... ..	......	......	....	.....	......	.....	.....	30	14	4	
1900	–9	–13	–15	19	27	44	46	43	34	24	1	–9	–18
1901	–20	–02	–9	21	28	.... .	.....	.....	......	......	......	......	......
1913	–25	......	–6	9	22	34	44	39	33	24	4	–20	......
1914	–31	–33	–3	4	22	33	36	34	32	30	2	......	......

PRÉCIPITATIONS ATMOSPHÉRIQUES : PLUIE (en pouces)

Année	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	An.
1899	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1.59	0.88	1.06	.....
1900	0.64	2.76	0.25	0.65	0.66	2.67	3.88	0.91	2.78	1.76	1.77	0.00	
1901	0.00	0.00	2.11	4.83	1.51	.....	.....	.....	.....	.....	....	.....	.....
1913	2.03	0.00	1.47	0.72	2.69	1.32	3.64	1.34	2.81	3.42	0.67	0.63	20.24
1914	0.30	0.00	0.28	0.64	3.08	0.92	0.64	1.04	2.34	3.46	1.19	.....	.....

PRÉCIPITATIONS ATMOSPHÉRIQUES : NEIGE (en pouces)

Année	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	An.
1899	.....	.....	.....	.....	.....					Traces	2.0	23.3	.....
1900	36.9	18.8	39.1	5.3	1 0					Traces	12.1	5.7	118.9
1901	26.5	26.5	18.2	4.5	0.0					.....	.....	.....	.....
1913	21.0	24.5	27.0	6.0	0.0					0.0	1.0	10.0	90.0
1914	18.5	13.0	10.5	5.5	1.0					1.5	8.0	.....	.....

Ces données, pour fragmentaires qu'elles soient, soulignent néanmoins d'une façon quantitative la courte durée de la saison végétative le long du bas Saint-Laurent.

La comparaison des époques de floraison de certaines plantes ubiquistes, nous donne d'autre part l'impression que, dans Témiscouata, la végétation retarde environ d'un mois sur la région de Montréal, située à 300 milles de distance.

Fr. M.-VICTORIN,
des Ecoles Chrétiennes.

(*A suivre.*)

——:oo:——

LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

—

Quelques notes bibliographiques, et distribution géographique des différentes espèces.

—

PARTIE II

34e genre

AMARA, Bonv.

(*Continué de la page 94*)

Amara carinata :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 368. (1848.)
Habitat : Colombie-Anglaise, Alberta, Manitoba.

Amara rufimanus :
Kby. Faun. Bor. Am. 4, p. 35. (1837.)
Habitat : Manitoba, Québec, Territoire de la Baie d'Hudson, Terre-Neuve, Alberta, Ontario, Saskatchewan, Territoires du Nord-Ouest, Territoire du Yukon Alberta.

Amara cylindrica :
Lec. Bull. U. S. Geol. Geog. Surv. 4, p. 450. (1878.)
Habitat : Manitoba, Québec, Labrador, Terre-Neuve, Territoire de la Baie d'Hudson, Territoire du Yukon.

Amara Hudsonica :
Hay. Trans. Am. Ent. Soc. 34, p. 29. (1908.)
Habitat : Territoire de la Baie d'Hudson.

Amara Eschscholtzii :
Chaud. Bull. Mosc. 7, p. 36. (1837.)
Habitat : Alaska.

Amara melanogastrica :
Dej. Spec. Col. 3, p. 519. (1828.)
Habitat : Alaska.

Amara brunnipennis :
Dej. Spec. Col. 5, p. 800. (1831.)
Habitat : Labrador et Territoire de la Baie d'Hudson.

Amara infausta :
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. 7, p. 347. (1855.)
Habitat : Alaska.

Amara elongata :
Lec. Agass. L. Sup. p. 207, pl. 8, fig. 5. (1850.)
Habitat : Alaska, Territoire du Yukon, Territoire de la Baie d'Hudson, Labrador, Ontario, Territoires du Nord-Ouest, Alberta, Manitoba.

Amara Pennsylvanica :
Hay. Trans. Am. Ent. Soc. 34, p. 34. (1908.)
Habitat : Ontario.

Amara hæmatopa :
Dej. Spec. Col. 3, p. 769. (1828.)
Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise, Labrador, et Territoire de la Baie d'Hudson.

Amara arenaria :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 403. (1848.)

Habitat : Ontario.

Amara avida :

Say, Journ. Acad. Nat. Sc. Phila. 3, p. 148. (1823.)

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, Québec, Ontario, Manitoba.

Amara exarata :

Dej. Spec. Col. 3, p. 509. (1828.)

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, Québec, Ontario.

Amara glacialis :

Mann. Bull. Mosc. 26, p. 135. (1853.)

Habitat : Alaska, Labrador, Territoire de la Baie d'Hudson.

Amara Putzeysi :

Horn. Trans. Am. Ent. Soc. 5, p. 129. (1875.)

Habitat : Terre-Neuve.

Amara apricarius :

Payk. Mon. Carib. p. 125. (1790.)

Habitat : Ontario, Québec Mouvelle-Ecosse, Terre-Neuve.

Amara Schwarzi :

Hay. Trans. Am. Ent. Soc. 34, p. 42. (1908.)

Habitat : Ontario.

Amara latior :

Kby. Faun. Bor. Am. 4, p. 36. (1837.)

Habitat : Québec, Ontario, Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Anglaise, Alberta, Manitoba.

Amara angustata :

Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 36. (1823.)

Habitat : Alaska, Manitoba, Ontario, Québec.

Amara pallipes :

Kby. Faun. Bor. Am. 4, p. 39. (1837.)

Habitat : Alberta, Manitoba, Ontario, Québec, Nouvelle-Ecosse.

Amara longula :

Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. 7, p. 350. (1855.)

Habitat : Colombie-Anglaise. Territoires du Nord-Ouest, Alberta, Manitoba.

Amara scitula :

Zimm. Giste. Faun. 1, p. 32. (1832.)

Habitat : Colombie-Anglaise.

JOS.-I. BEAULNE.

(*A suivre.*)

—:oo:—

PUBLICATIONS REÇUES

—*Report of the Commissioner of Education* for the year ended june 30, 1911. Vol. I. & II. Washington. 1912.

Idem for the year ended june 30, 1913. Washington. 1914.

Ces magnifiques Rapports sont comme une encyclopédie annuelle de tous les sujets relatifs à l'éducation, où il est question non seulement des Etats-Unis, mais de tous les pays. — Dans le Vol. II de 1911, nous avons des nouvelles des résultats de l'importation du Renne en Alaska. On y comptait, en 1911, un total de 33,629 Rennes, dont 20,071 étaient possédés par les indigènes. On se rappelle que, en 1908, le Dr W. Grenfell importa 300 de ces animaux de Laponie au Labrador, et qu'en 1911 on en comptait environ 1200 dans le pays.

—(Ministère de l'Agriculture. Canada.) *Rapport du directeur général du Service vétérinaire et du commissaire des Bestiaux*, J. G. Rutherford, pour 1910-11. Ottawa. 1913.

—*Rapport du ministre de l'Agriculture du Canada, pour 1911-12* Ottawa. 1912.

—*Annuaire du Séminaire de Chicoutimi.* Année académique 1913-14. Chicoutimi. 1914.

Belle brochure, impression de luxe, qui s'ouvre par une gravure représentant le nouveau séminaire, magnifique édifice occupé depuis l'été dernier.

—C. Gordon Hewitt, entomologiste du Dominion.

Bibliography of Canadian Entomology for 1912. 1913.

Sterility in Oats caused by Thrips. 1914.

Ce dernier mémoire est important, au point de vue de l'entomologie économique.

—(Contributions from the Entomological Branch, Department of Agriculture, Ottawa.) *The Entomological Record for 1913*, by Art. Gibson.

Cette brochure contient une liste des publications ou articles de l'année 1913, sur l'entomologie du Canada, et une liste des espèces nouvelles ou les plus insérassantes capturées durant l'année, sur toute l'étendue du Canada. On voit par là de quel intérêt est cette plaquette.

—*Barrages-Réservoirs* ou Emmagasinement des eaux de la rivière Ottawa, et Nivellement géodésique de Halifax, N.-E., à Rouses-Point, N. Y. Tome II. Ottawa. 1912.

—*L'Anse à Persi* (Observations botaniques et géologiques sur une portion de la côte Sud du Saint-Laurent dans le comté de Témiscouata), par Fr. M.-Victorin, des Ecoles chrétiennes, Québec. 1914.

Ce mémoire, illustré de quatre planches hors texte, a été publié d'abord dans le *Bulletin de la Société de Géographie de Québec.* Nos lecteurs, qui depuis longtemps ont pu apprécier ici le talent et la science du Frère Victorin, nous croiront facilement si nous leur disons que la plaquette dont il s'agit est une précieuse contribution à l'histoire naturelle de notre Province.

—*A Synopsis of Economic Entomology*, by W. Lochhead, MacDonald College.

Brochure in-8° de 114 pages.

Nous sommes heureux de pouvoir enregistrer ici, après la publication du travail du Frère Victorin, une autre contribution importante à notre histoire naturelle. L'ouvrage du Prof. Lochhead est le premier traité d'Entomologie économique qui paraisse au Canada. C'est aussi la première publication technique sur l'entomologie qui ait paru depuis longtemps dans notre Province. — Nous croyons que ce traité est destiné par l'auteur aux élèves de son cours d'entomologie, et il est bien approprié à cette destination. Les espèces nuisibles y sont décrites sommairement, souvent avec indication des moyens de lutter contre leurs ravages. Une abondante illustration et un index détaillé augmenteraient encore, pour le grand public, l'utilité de cet important ouvrage, dont nous félicitons grandement le distingué auteur.

—*Annuaire de l'Ecole normale Laval pour l'année académique 1914-1915.* Québec. 1914.

Outre les matières ordinaires de ces sortes de publications, nous remarquons dans celle-ci le texte de la loi et des règlements des écoles normales, et de délicats hommages à S. E. le cardinal Bégin et à l'honorable M. de la Bruère, surintendant de l'Instruction publique.

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Février 1915

VOL. XLI (VOL. XXI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 8

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

INSECTES BIENFAITEURS

—

QUELQUES-UNS DES PLUS CONNUS

Le cultivateur a des auxiliaires non seulement parmi les mammifères, les reptiles, les oiseaux, etc., mais il en trouve aussi un grand nombre parmi les insectes, dont quelques-uns, ceux que nous allons étudier quelque peu, font plus, pour diminuer le nombre des insectes nuisibles, que l'arséniate de plomb ou autres insecticides devenus aujourd'hui d'un usage courant sur la ferme, dans les vergers, dans les serres et les jardins. Les Coccinelles, ennemis des pucerons, dans cette catégorie d'insectes bienfaiteurs, se placent au premier rang. La plus commune, *Coccinella novemnotata*, mesure environ un quart de pouce de longueur. Elle est noire, moins les élytres qui sont d'un jaune orange et marqués de neuf points noirs, dont quatre de chaque côté et un autre sur la suture centrale, entre le thorax et l'abdomen.

Une autre, plus petite et complètement noire, *Microreisea misella*, est considérée comme le pire ennemi du Kermès San-José.

Une troisième, *Adalia bipunctata*, très commune aussi, travaille, de concert avec ses compagnes, à détruire les pucerons. Et combien d'autres encore !

Les Coccinelles déposent leurs œufs de bonne heure en été. Plusieurs générations se succèdent, et la dernière passe l'hiver à l'état adulte.

Le *Calosoma calidum*, le *Calosoma scrutator*, le *Calosoma sycophanta*, de la famille des *Carabidæ*, détruisent, chaque année, des quantités considérables d'insectes nuisibles, tels que chenilles, Vers gris, etc.

Le *Lebia grandis*, petit coléoptère d'un demi-pouce de longueur, à élytres bleuâtres, à tête, thorax et pattes jaunâtres, fait la guerre aux Doryphores de la pomme de terre.

L'*Harpalus pennsylvanicum* s'attaque à la larve du charançon de la prune.

L'*Ichneumon lætus*, le *Pimpla pedalis*, le *Pimpla conquisitor*, l'*Ophion macrum*, etc., de l'ordre des Hyménoptères et de la famille des Ichneumonides, insèrent leurs œufs dans le corps des chenilles à tente ou autres. Les petits vers qui en éclosent, mangent, dévorent avec avidité le contenu de la chenille et ne laissent que la peau—à travers laquelle ils s'échappent pour se métamorphoser et donner ensuite la vie à une nouvelle génération d'insectes.

Les Ichneumons sont des insectes ressemblant un peu aux guêpes. Ils sont noirs, ou jaune doré, et leur abdomen, plus élancé que celui des guêpes, est comprimé de chaque côté.

Le *Lysiphlebus tritici*, l'*Aphidius granariapis*, etc., de la famille des Braconides, déposent leurs œufs dans le corps des pucerons. Les larves qui en éclosent font périr ces derniers.

Le *Pteromalus puparum*, petit hyménoptère de la famille des Chalcidides, s'attaque à la larve du papillon blanc du chou.

Ce ne sont pas là les seuls insectes bienfaiteurs. Il en existe bien d'autres que je passe sous silence et qui pourtant mériteraient d'être signalés. Oui, si Dieu, pour tenir en éveil le roi de la création, créa des insectes nuisibles, il en fit aussi de très utiles qui, de par la lutte qu'ils soutiennent avec leurs ennemis, contribuent, pour une bonne part, à fournir aux cultivateurs des récoltes plus abondantes, plus attrayantes et plus saines.

Protégeons nos insectes auxiliaires ; favorisons, si possible, leur développement, et nous aurons fait plus, pour exterminer les ennemis de nos plantes, que le chimiste avec ses poisons.

Firmin LETOURNEAU, B. S. A.
Guelph, Ont.

15 février 1915.

——:oo:——

LA FLORE DU TÉMISCOUATA

RAPPORT SUR UNE NOUVELLE EXPLORATION BOTANIQUE DE CE COMTÉ DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

(*Continué de la page 111*)

GÉOLOGIE

Le comté de Témiscouata (Fig. 1) découpe un rectangle grossier sur un territoire dont les éléments géologiques sont fort compliqués. Il n'entre pas dans le cadre de ce travail de rouvrir la discussion célèbre à laquelle cette région a donné lieu, ni même de récapituler les différents systèmes et hypothèses proposés par les géologues depuis les jours de Sir William Logan. Il suffira d'es-

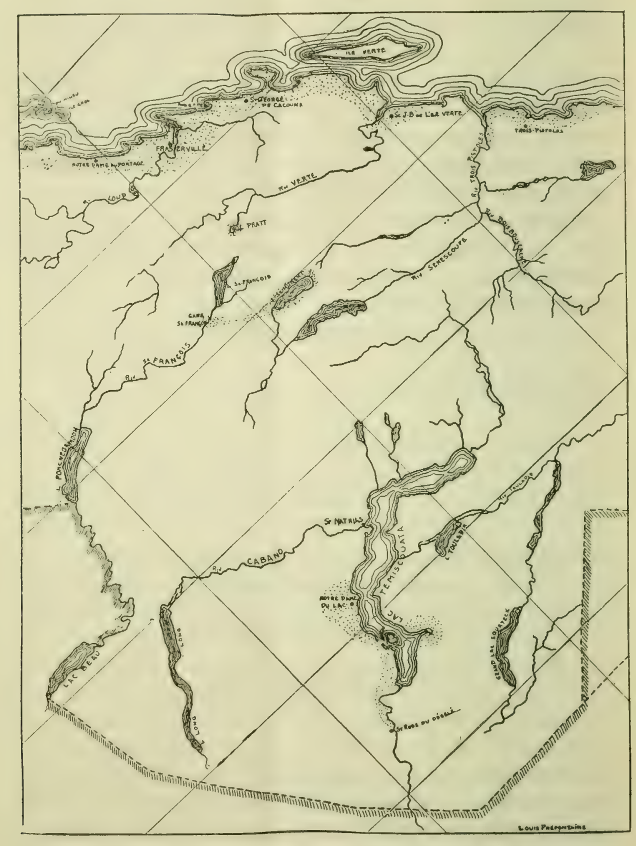


Fig. 1.—Carte du comté de Témiscouata, P. Q.
(Le pointillé indique les parties explorées au point de vue botanique.)

quisser à grands traits les formations géologiques témiscouatiennes, appuyant davantage sur les éléments qui peuvent influencer la distribution des espèces végétales.

Les deux tiers environ de la superficie du comté, au nord-ouest, sont occupés par des couches généralement considérées comme d'âge cambrien et composées d'éléments divers : argilites (formation de Sillery), quartzites et conglomérats (formation de Kamouraska). Sur le dernier tiers, vers le sud-ouest, c'est-à-dire depuis le milieu du lac Témiscouata jusqu'à la frontière, ces couches cambriennes sont recouvertes en stratification discordante par le Silurien inférieur.

Nos couches cambriennes font toutes partie de la zone de dislocation appelée « faille de Logan », que ce géologue a reconnue depuis le lac Champlain jusqu'à Québec et de là en suivant le fleuve jusqu'au Labrador. C'est le « groupe de Québec », le casse-tête de la géologie canadienne.

Si on ne considère que l'apparence extérieure, l'on constate qu'argilites et quartzites paraissent, dans la région voisine du littoral, disposés en lits parallèles entre eux et à la direction générale de la côte, lits qui plongent vers le sud-ouest suivant des angles variant entre 45° et 80°. Ce pseudo-parallélisme, que le schéma (Fig. 3) exagère, indique probablement des replis profonds dont les dômes ont été rasés par l'érosion. La disposition alternante des argilites friables et des quartzites durs explique la curieuse succession de petites baies de la côte témiscouatienne (Fig. 2). Les anses correspondent aux lits d'argilites profondément érodés par les agents atmosphériques et l'action marine, et les pointes, aux quartzites et conglomérats plus réfractaires à ces causes de destruction.

Sortant obliquement du sol, ces lits de quartzites forment des collines d'un aspect absolument caractéris-

tique. Abruptes du côté nord-est, elles descendent en pente douce du côté opposé. Quoique cette formation soit surtout développée dans le comté de Kamouraska, les

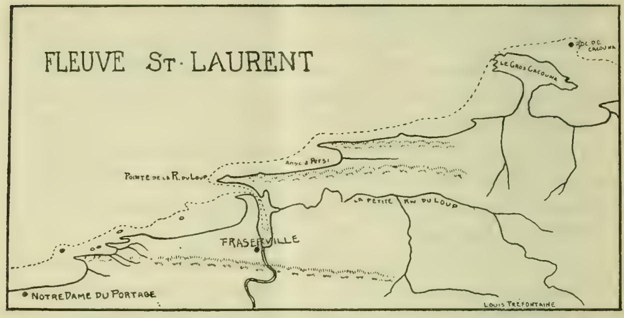


Fig. 2.—Suite d'anses résultant de la structure géologique de la région du Témiscouata.

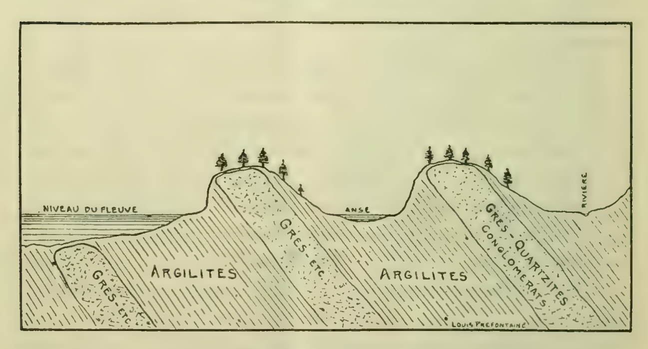


Fig. 3.—Coupe théorique pour expliquer la formation des anses de la côte témiscouatienne.

parties limitrophes de Témiscouata, Rivière-du-Loup, Cacouna, Saint-Arsène en contiennent encore de beaux exemples. L'une des plus remarquables, que l'on nomme le

Mont Pilote, s'aperçoit très bien de la Rivière-du-Loup, en regardant du côté de Cacouna.

Comme ces singulières élévations ont une flore remarquablement distincte, nous ne croyons pas inutile d'en indiquer les principaux caractères physiographiques et lithographiques, d'après nos propres observations et une étude récente de John A. Dresser (1).

Le Kamouraska consiste donc en une série de collines détachées d'une altitude rarement supérieure à 300 pieds, et d'une longueur d'une couple de milles, généralement beaucoup moins considérables. Sur le plan de la base elles donnent des ellipses allongées dont le grand axe a une direction nord-est. La principale poussée glaciaire semble s'être exercée selon la perpendiculaire à la direction générale de ces collines, et les parties centrales de quelques-unes d'entre elles ont été entaillées par la glace : île du Gros-Pèlerin, mont Pilote, etc.

Le Kamouraska est entouré de toutes parts par les argilites de Sillery.

Le quartzite du Kamouraska est fin, d'un grain uniforme, d'une couleur claire tournant au blanc pur sous l'action atmosphérique. Le quartz qui constitue cette roche contient, de-ci de-là, des nodules de grès dolomitique pouvant atteindre un diamètre maximum de deux pieds. Leur forme ellipsoïdale ou cylindrique suggère une origine concrétionnaire. Ces nodules se décomposant plus facilement que le quartzite qui les contient, les surfaces exposées prennent souvent un aspect « grêlé » caractéristique.

Fr. M.-VICTORIN,
des Ecoles Chrétiennes

(*A suivre.*)

---

1. John A. Dresser, *Reconnaissance along the National Transcontinental Railway in Southern Quebec.* Geological Survey of Canada, Memoir No. 35. 1912.

LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

Quelques notes bibliographiques, et distribution géographique des différentes espèces.

PARTIE II

34e genre

AMARA, Bonv.

(*Continué de la page 111.*)

Amara afoveolata :
Hay. Trans. Am. Ent. Soc. 34, p. 47. (1908.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Amara insignis :
Dej. Spec. Col. 5, p. 796. (1831.)
Habitat : Alaska.

Amara impuncticollis :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 36. (1823.)
Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise, Territoire du Nord-Ouest, Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario, Ile du Prince-Edouard, Manitoba, Alberta.

Amara littoralis :
Mann. Bull. Mosc. 15, p. 207. (1843.)
Habitat : Alaska, Territoires du Nord-Ouest, Québec, Saskatchewan, Alberta, Manitoba.

Amara fallax :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 362. (1848.)
Habitat : Québec, Ontario, Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Anglaise, Manitaba, Alberta.

Amara crassispina :
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. 7, p. 352. (1855)
Habitat : Ontario.

Amara parviceps .
Hay. Trans. Am. Ent. Soc. 34, p. 54. (1908.)
Habitat : Ontario.

Amara cupreolata :
Putz. Mem. Liège. ser. 2, 1, p. 180. (1866.)
Habitat : Québec, Ontario.

Amara conflata :
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. 7, p. 352. (1855.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Amara protensa :
Putz. Mem. Liège. ser. 2, 1, p. 183. (1866.)
Habitat : Québec, Ontario. Manitoba, Alberta, Territoire de la Baie d'Hudson.

Amara confusa :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 361. (1843.)
Habitat : Manitoba, Alberta, Colombie-Anglaise.

Amara cœlebs :
Hay. Trans. Am. Ent. Soc. 34, p. 58. (1908.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Amara polita :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 364. (1848.)
Habitat : Ontario.

Amara erratica :
Sturm. Deutsche. Ins. 4, p. 55.
Habitat : Alaska, Territoire de la Baie d'Hudson, Colombie-Anglaise, Québec, Territoires du Nord-Ouest, Ontario, Manitoba, Terre-Neuve, Alberta.

Amara interstitialis :
Dej. Spec. Col. 3, p. 472. (1828.)

Habitat : Territoire du Yukon, Territoire de la Baie d'Hudson, Colombie-Anglaise, Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Alberta.

Amara obesa :

Say. Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 37. (1823.)

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Alberta.

Amara terrestris :

Lec.

Habitat : Québec, Territoires du Nord-Ouest, Manitoba, Alberta.

Amara remotestriata :

Dej. Spec. Col. 3, p. 473. (1828.)

Habitat : Alaska, Territoire de la Baie d'Hudson, Colombie-Anglaise, Ontario, Territoires du Nord-Ouest, Terre-Neuve, Manitoba, Alberta.

Amara brunnea :

Gyll. Ins. Suec. 2, p. 143.

Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise.

Amara gibba :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 360.

Habitat : Colombie-Anglaise.

Amara subrica :

Hald. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. 1, p. 301.

Habitat : Ontario, Québec.

Amara subœnea :

Lec. Agass. L. Sup. p. 208. (1850.)

Habitat : Ontario, Colombie-Anglaise, Terre-Neuve.

Amara musculus :

Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 35. (1823.)

Habitat : Québec, Ontario, Colombie-Anglaise, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Alberta.

35e genre

DIPLOCHILA, Brulle.

On rencontre les espèces de ce genre sous les pierres et les débris de toutes sortes, principalement dans les endroits humides.

Pour auteurs sur la classification des espèces de ce genre, on pourra consulter les suivants :

Horn.—" Bull. Brook. Ent. Soc. ", 3, p. 52. (1880.)

Blatchley.—" Coleoptera of Indiana ", p. 113. (1910.)

Diplochila laticollis :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 319.

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Anglaise, Alberta.

Diplochila major :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 318.

Habitat : Ontario, Québec.

Diplochila impressicollis :

Dej. Spec. Col. 5, p. 682.

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Alberta.

Diplochila alternans :

Csy. Anns. N. Y. Acad. of Science, vol. 9, p. 347.

Habitat : Ontario.

36e genre

DICAELUS, Bon.

Grands et très beaux insectes, d'un noir violacé ou plus ou moins mat. On les trouve sous les pierres et les morceaux de bois ou autres débris. Ils sont plus nombreux dans la partie sud du Canada.

Le Dr Forbes, l'éminent entomologiste de l'Etat de l'Illinois, a démontré que les Dicælus se nourrissent d'insectes nuisibles, ce qui prouve leur utilité.

Pour ouvrages systématiques sur la classification des espèces de ce genre, on pourra consulter avec avantage les auteurs suivants :

Horn.—" Synoptic Table " in Bull. Brook. Ent. Soc. 3, p. 51. (1880.)

Wickham.—" Coleoptora of Northeastern America " in Journ. N. Y. Ent. Soc. 4, p. 44. (1896.)

Blatchley.—" Coleoptera of Indiana " (1910), p. 114-117.

Dicaelus dilatatus :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 68.
Habitat : Québec.

Dicaelus purpuratus :
Bon. Mem. Ac. Torin. p. 447. (1813.)
Habitat : Ontario.

Dicaelus sculptilis :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 68.
Habitat : Québec, Manitoba.

Dicaelus elongatus :
Bon. Mem. Ac. Torin. p. 447. (1813.)
Habitat : Ontario, Québec.

Dicaelus teter :
Bon. Mem. Ac. Torin. 1813, p. 449.
Habitat : Ontario.

Dicaelus politus :
Dej. Spec. Col. 2, p. 391.
Habitat : Québec, Ontario.

37e genre

BADISTER, Clairv.

Les espèces de ce genre sont de petite taille. Ce sont des insectes qui sont fréquemment tachetés de noir sur les élytres. Ils vivent sous les roches dans les bois. Souvent

on en trouve qui viennent aux lumières électriques. Ils sont assez rares, et se rencontrent des deux côtés du continent, pas plus de un ou deux spécimens à la fois.

Pour ouvrages systématiques, il y a les suivants :

Leconte.—" Short Studies of North American Coleoptera ", in Trans. Amer. Ent. Soc. 8, p. 165. (1880.)

Leconte.—" Synoptical Table ", in Bull. Brook. Ent. Soc. 5, p. 7. (1882.)

Blatchley.—"Coleoptera of Indiana" (1910), p. 117.

Les espèces suivantes se rencontrent dans notre faune :

Badister notatus :
Hald. Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. 1, p. 299.
Habitat : Ontario, Québec.

Badister pulchellus :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 418.
Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

Badister pustulatus :
Fab. Syst. Eleu. 1, p. 203.
Habitat : Colombie-Anglaise.

Badister obtusus :
Lec. Proc. Am. Phil. Soc. 17, p. 594.
Habitat : Ontario, Manitoba.

Badister ferrugineus :
Dej. Spec. Col. 5, p. 690.
Habitat : Alaska.

Badister micans :
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. 2, p. 52.
Habitat : Québec, Ontario.

Badister reflexus :
Lec. Trans. Am. Ent. Soc. 8, p. 166.
Habitat : Ontario.

38e genre

CALATHUS, Bon.

Les espèces de ce genre sont asssz nombreuses, et se rencontrent souvent en sociétés sous les pierres, principalement dans les endroits plus ou moins humides. Le docteur Forbes disséqua six individus d'une espèce commune de ce genre, et trouva que les deux tiers de leur nourriture consiste en chenilles et autres larves d'insectes, et le restant en pollen de différentes plantes. Les Calathus sont très difficiles à déterminer.

Sur ce genre il y a les ouvrages de classification qui suivent :

Leconte.—In Proc. Acad. Nat. Sc. Phila., 7, 1854, p. 36.
Blatchley.—Coleoptera of Indiana, 1910, p. 120.

Calathus labradorinus :
Csy. Memoirs on the Coleoptera. 4, p. 158. (1913.)
Habitat : Québec (Labrador).

Calathus gregarius :
Dej. Spec. Col. 3, p. 76.
Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Alberta, Territoires du Nord-Ouest.

Calathus ingratus :
Dej. Spec. Col. 3, p. 77.
Habitat : Alaska, Territoire du Yukon et celui de la Baie d'Hudson, Labrador, Colombie-Anglaise, Territoires du Nord-Ouest, Québec, Ontario, Manitoba, Terre-Neuve, Alberta.

Calathus opaculus :
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. 7, 1854, p. 37.
Habitat : Ontario.

Calathus quadricollis :
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. 7, 1854, p. 37.
Habitat : Québec.

Calathus obscurus :
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. 7, 1854, p. 37.
Habitat : Québec.

Calathus ruficollis :
Dej. Spec. Col. 3, p. 78.
Habitat : Québec.

Calathus advena :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 217.
Habitat : Alaska, Ontario, Nouveau-Brunswick.

Calathus impunctata :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 45.
Habitat : Québec, Ontario, Colombie-Anglaise, Terre-Neuve.

Calathus dubius :
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. 7, 1854, p. 38.
Habitat : Québec.

JOS.-I. BEAULNE.

(*A suivre.*)

——:oo:——

PUBLICATIONS REÇUES

—5e Rapport annuel de la Société de Québec pour la protection des plantes contre les insectes et les maladies fougueuses. 1912-1913. Québec 1913.

Il est beaucoup question, dans cette brochure, des insectes nuisibles et des maladies des plantes dans la province de Québec. Il est donc à désirer que cette publication soit largement répandue surtout dans les campagnes.

—*Rapport genéral de la Division des Mines, au ministère des Mines, pour l'année 1911.* 1913.

—(Canada. Dept. of Mines.) *Museum Bulletin No. 2.*

C'est la 2e livraison du magazine dont nous avons déjà parlé, et dont la 1ère livraison était intitulée "Victoria Memorial Museum Bulletin."

—*Boletin de la Sociedad Geografica de Lima.* Tomo 29, trimestres tercero y cuarto. Lima.

—(Ministère des Mines. Canada.) *Mica*, gisements, exploitation et emplois, par H. S. de Schmid. 2e éd. Ottawa. 1914.

Ce beau volume in-8° de 412 pages, illustré, est une riche contribution à la minéralogie canadienne.

—*Rapport du directeur général vétérinaire et commissaire du bétail* (pour 1911-12). Ottawa. 1914.

Ce volume contient d'intéressantes planches hors texte, sur les maladies du bétail.

—*Why the Empire is at War*, by Sir Edw. Cook. Toronto.

—*8e Rapport annuel de la Commission de Géographie du Canada.* Ottawa. 1909.

Idem, 1914.

—*Bulletins du Service forestier.* (Ministère des Terres et Forêts, Québec.)

La publication de Bulletins du Service forestier de Québec est une initiative des plus heureuses et qui ne peut manquer d'avoir d'excellents résultats, au point de vue de la conservation et de l'exploitation de nos forêts. Le *Bulletin No. 2*, que nous avons sous les yeux, comprend une étude sur les Forêts de la province de Québec, parMM. Piché et Bédard, ingénieurs-forestiers du ministère des Terres et Forêts.—Nous regrettons seulement que, en outre de la pagination spéciale de chaque Bulletin, il n'y ait pas aussi une pagination générale des plaquettes, pour faciliter les recherches une fois les Bulletins réunis par groupes en volumes reliés.

—*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.* Vol. 66, p. II, 1914.

Rien dans ce volume qui concerne particulièrement l'entomologie canadienne. Mais il faut signaler deux chapitres de physiologie insectile : "The olfactory sense of Hymenoptera", par M. N.-E. McIndoo, et "The scent-producing organ of the honey-bee," par le même.

—*Proceedings of the Indiana Academy of Science.* 1913.

Mémoires sur un grand nombre de sujets de diverses branches scientifiques. Liste détaillée des publications scientifiques qui se trouvent dans les bibliothèques de l'Indiana.

—*Conservation de la Houille au Canada*, par W. J. Dick. Toronto. 1914.

Beau volume illustré, donnant des renseignements étendus sur les mines de houille du Canada.

—*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.* Vol. 66, p. I. 1914.

A noter dans ce volume un article intitulé "Land and fresh-water shells from Eastern Canada", par M. E.-G. Vanatta. Il y est question de mollusques du golfe Saint-Laurent.

——:oo:——

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Mars 1915

VOL. XLI (VOL. XXI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 9

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

L'APHROPHORE ÉCUMEUSE.— CRACHAT DE COUCOU.

—

Très souvent, vers la fin de juin, si, devenant curieux de voir comment pousse votre foin dans vos prairies, vous allez y faire une marche, vous vous apercevrez, en revenant de cette visite, que vous avez sur vos pantalons une substance ayant beaucoup l'apparence de crachats, et vous aurez aussi probablement remarqué de ces crachats sur quelques-unes des plantes de foin, spécialement sur le mil, dans la prairie. Ces crachats indiquent simplement la présence d'un insecte connu sous le nom scientifique d'Aphrophore écumeuse (*Aphrophora spumaria.*) Comme cet insecte cause quelquefois du dommage à certaines plantes, je m'en vais écrire à son sujet quelques notes brèves pour familiariser les cultivateurs avec lui et ses habitudes.

Je vais d'abord faire sa description scientifique, tout en donnant les appellations sous lesquelles il est communément connu : CLASSE, insecte ; ORDRE, Hémiptère ; SOUS-ORDRE, Homoptère ; FAMILLE, Cicadellides ; GENRE, Aphrophore ; ESPÈCE, Aphrophore écumeuse (du grec

Aphrophoros, producteur d'écume). — On connaît encore cet insecte sous les appellations communes de *crachat de coucou*, *crachat de grenouille*, et on l'appelle aussi "Cicadelle", nom qui vient de celui de la famille d'insectes à laquelle il appartient.

Si l'on cueille une plante portant l'un de ces crachats et qu'on souffle légèrement dessus pour mettre à nu la tige, on voit apparaître un insecte de couleur verdâtre, immobile sous l'écume qui le recouvre, qui est la larve de l'Aphrophore. Elle a de 0.19 à 0.31 de pouce; par son aspect général, elle ressemble à la petite cigale, d'où le nom de Cicadelle donné à la famille dont elle fait partie. Elle ne diffère de l'adulte que par l'absence des ailes et des organes génitaux. La tête, le thorax et les pattes sont noirs; l'abdomen, verdâtre et mou, a le dernier anneau noir.

Cette larve est solidement installée sur la tige de la plante. Son petit rostre, plongé dans les tissus tendres, aspire la sève dont elle se nourrit; elle rejette comme excrément une matière semi-fluide dans laquelle elle injecte à mesure des bulles gazeuses. Cette matière mousseuse, qui prend l'apparence trompeuse de la salive, s'accumule autour de la petite larve et finit par la cacher complètement.

Dans cette petite cachette originale, la larve grandit; elle subit plusieurs mues (on peut voir la dépouille larvaire mélangée à l'écume); à la fin de son développement, de petits moignons d'ailes apparaissent: c'est alors une nymphe. La production d'écume cesse dès ce moment; le crachat se dessèche à son intérieur, ne laissant subsister qu'une mince pellicule.

Les ailes sont formées après une dernière mue. C'est désormais un insecte parfait, une Cicadelle. Sa taille est de 0.35 à 0.39 de pouce environ. Elle a une coloration gris cendré, avec des parties plus claires, sous forme de bandes

obliques sur les ailes supérieures du mâle. Comme la plupart de ses congénères, elle saute avec agilité.

Les femelles pondent leurs œufs à l'automne. Ces œufs passent l'hiver au repos et éclosent au printemps suivant. L'éclosion a lieu, en bas de Québec, à la fin de juin.

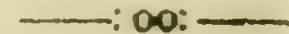
Par leurs piqûres, les larves affaiblissent les organes sur lesquels elles vivent; les jeunes pousses jaunissent. Le mal n'est jamais bien grand parce qu'elles sont peu nombreuses.

Il est facile de détruire ces larves. On peut les écraser avec les doigts ou bien les recueillir et les jeter au feu. On pourrait encore saupoudrer les crachats avec de la chaux vive en poudre. (*Molinas.*)

Cet insecte est aussi connu sous les noms de *Cercopis spumaria*, Cercope écumeuse, Cigale écumeuse. Comme on vient de le lire, il cause peu de dommage, bien qu'on le rencontre sur plusieurs variétés de plantes. On le voit quelquefois en grand nombre sur les jeunes branches de saules, au point que sous ces arbres les crachats tombent sous forme de gouttelettes, qu'on appelle "larmes de saules". Là où il exerce le plus de ravages, c'est lorsqu'il s'introduit dans les coffres, et quelquefois dans les serres, dont l'on se sert pour le forçage des rosiers, des œillets, des fraisiers.

Comme je suis sûr que bien des observateurs se sont souvent demandé ce qu'indiquent ces crachats dont la présence vient d'être expliquée, je crois qu'on sera content d'apprendre quelle est leur origine.

J.-C. CHAPAIS.



LA FLORE DU TÉMISCOUATA

RAPPORT SUR UNE NOUVELLE EXPLORATION BOTANIQUE DE CE COMTÉ DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

(*Continué de la page 119.*)

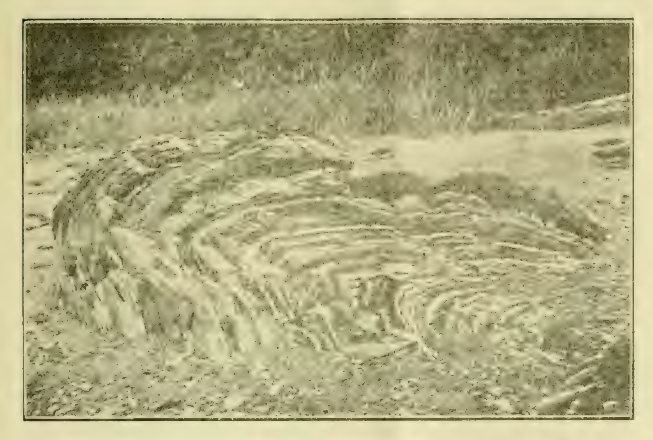
Au point de vue qui nous occupe, la présence de ces nodules est à retenir, car elle introduit dans ces formations essentiellement siliceuses un élément calcaire pouvant en affecter quelque peu la flore.

Les lits de conglomérats interstratifiés avec les quartzites ont des épaisseurs variant de quelques pouces jusqu'à vingt-cinq pieds. La matrice est un grès dolomitique et les inclusions, généralement petites, sont de nature diverse : calcaire, grès schisteux, quartz, granit laurentien. Sous l'objectif du microscope, la matrice du conglomérat ne semble pas différer essentiellement des nodules dolomitiques du quartzite.

C'est au Kamouraska qu'appartiennent les îles Pèlerins, qui sont en partie dans les limites du comté de Témiscouata. L'angle de plongement des strates est identique, et, du côté du large, nous avons observé très bien le contact avec le Sillery.

Le Kamouraska, important au point de vue phytogéographique, n'occupe cependant dans le comté qu'une étendue restreinte. C'est le Sillery qui, dans la partie nord, affleure partout.

Cette formation sédimentaire, la plus ancienne de la région, est encore fort mal connue. Elle consiste en argilites rouges et vertes, contenant des masses lenticulaires de grès également rouges et verts, et parfois aussi de minces lits de conglomérats calcaires (Fig. 4).



Phot. F.M.-V.

Fig. 4.—Couches schisteuses ployées (Anse à P rsi). Au fond, zone d'*Elymus arenarius*.

Le Silurien inférieur, nous l'avons déjà dit, vient recouvrir le Sillery à la hauteur du lac Témiscouata, la ligne de contact obliquant vers le nord est pour sortir du comté dans le canton Robitaille et approcher du Saint-Laurent à moins de sept milles, vis-à-vis de Rimouski.

Ces roches siluriennes sont d'abord de remarquables couches calcaires sur la ligne de contact avec le Cambrien, couches qui forment la colline connue sous le nom de mont Wissick ou Grosse-Montagne. Puis, vers le sud, le long du lac Témiscouata et de la Madawaska, apparaissent des strates d'argilites grises ou bleuâtres, fortement imprégnées de calcaire (1). Enfin, aux environs

1. L. W. Bailey & W. McInnes, *Report on portions of the Province of Quebec and adjoining areas in New Brunswick and Maine, relating more especially to the counties of Temiscouata and Rimouski, P. Q.* Geological Survey, 1889-90-91, Vol. V, Part M.

du lac Témiscouata, sur la rivière Touladi, on trouve des roches éruptives, probablement d'âge dévonien.

Les roches sédimentaires, là où elles affleurent, et en tant qu'elles contribuent à saturer les eaux de ruissellement, influencent évidemment la répartition des espèces végétales. Mais, dans nos contrées, il faut encore, et peut-être surtout, tenir compte des modifications apportées par l'extension et le retrait des glaciers pléistocènes.

Admettrons-nous, avec le plus grand nombre des géologues, que la région sous étude a été ensevelie sous la masse énorme du glacier continental descendant du Plateau laurentien et coulant lentement vers le sud-ouest ; ou bien nous rangerons-nous aux conclusions de Chalmers (1), à savoir que les phénomènes glaciaires de la rive sud du bas Saint-Laurent, et de la partie nord du Nouveau-Brunswick, sont attribuables à des glaciers locaux situés sur les hauteurs des monts Notre-Dame, et glissant d'un côté vers le Saint-Laurent et de l'autre vers la vallée de la rivière Saint-Jean ?

Enfin, ne faut-il pas tenir compte des vues de Sir William Dawson (2), attribuant aux glaces flottantes du Saint-Laurent d'alors un rôle de dénudation prépondérant ?

Quoi qu'il en soit, nous constatons que le retrait des glaciers a accumulé partout sur le comté de Témiscouata d'épais dépôts de drift. Fernald a montré (3) que les matériaux glaciaires constituent un sol dont les éléments, extrêmement divisés, sont dérivés des différentes roches broyées par le frottement de la glace. Ce sol, par sa com-

---

1. R. Chalmers, *On the glaciation and Pleistocene subsidence of Northern New Brunswick and South-Eastern Quebec.* Trans. Royal Soc. of Canada, Sect. IV, 1886, p. 129 et seq..

2. Sir W. Dawson, *Canadian Naturalist*, 1872 ; *Acadian Geology*, 3rd Ed. 1878.

3. M. L. Fernald, *Soil preferences of Alpine plants.* Rhodora, IX, 191.

plexité même, par sa teneur en potassium, en chaux et en magnésie, rend possible l'existence côte à côte, dans les plaines alluviales et les tourbières, d'espèces qui, dans leur habitat propre, sont éminemment exclusives.

Outre cette constatation générale, la région avoisinant le lac Témiscouata présente au point de vue de la géologie pléistocène un tel intérêt, et les modifications topographiques apportées par l'action glaciaire influencent à un tel degré la physionomie de la flore, que nous croyons bon de nous y arrêter.

Si l'on examine, même superficiellement, une carte de Témiscouata, on est tout de suite frappé du grand nombre de lacs semés partout, de leur forme elliptique et du parallélisme approximatif de leur grand axe. Evidemment, le sens des plissements apalachiens, lequel est généralement parallèle à la direction générale du Saint-Laurent, détermine le régime des eaux. Mais si les vallées qui séparent les diverses lignes de hauteurs ne sont pas, en majeure partie, drainées par des rivières, c'est que les glaciers qui ont coulé dans ces dépressions les ont, en se retirant, fermées par des moraines frontales, véritables barrages glaciaires attestés d'une manière frappante par la forme carrée qu'affecte généralement leur embouchure. Le plus important de ces lacs glaciaires et le plus intéressant est sans contredit le lac Témiscouata.

Drainant les eaux du versant méridional des monts Notre-Dame et les déversant par la rivière Madawaska dans la grande artère du Nouveau-Brunswick, il fait partie du système hydrographique de la rivière Saint-Jean. Le lac a une longueur totale d'environ 24 milles, sur une largeur variant d'un à deux milles. La forme générale est celle d'un *L*, le bras le plus long étant irrégulièrement sigmoïde et orienté du nord-ouest au sud-est. Une partie du bras en question a la même direction que la Madawaska et

qu'une partie considérable de la rivière Saint-Jean, tandis qu'une ligne menée suivant l'autre et prolongée sur une distance de 46 milles coïnciderait avec la gorge profonde où coule le Saguenay. La profondeur du lac est étonnante, environ 220 pieds dans toute l'étendue du grand bras, justifiant ainsi l'étymologie du nom sauvage Témiscouata : *C'est profond partout.* (1)

Ce lac n'a pour ainsi dire pas de vallée. Des collines s'élèvent brusquement des rives et descendent de la même façon à de grandes profondeurs sous les eaux. Au mont Wissick, situé en face de Cabano, les collines montent presque à pic jusqu'à la hauteur de 500 pieds, et, à environ 100 pieds de la rive, la profondeur dépasse 200 pieds. D'autre part, la Madawaska, qui reçoit les eaux du lac, n'a guère plus de 200 pieds de largeur, tandis que sa vallée, généralement unie et plate, a rarement moins d'un mille de large.

Ces faits et quelques autres, comme la direction des stries glaciaires sur les rochers d'alentour et la nature des matériaux déposés dans certaines parties de la vallée de Témiscouata-Madawaska, donnent à penser que cette vallée tout entière est un grand sillon creusé par les glaces et qui, à une certaine époque, avait une profondeur au moins égale à celle du lac. Ce qui est aujourd'hui la fertile vallée de la Madawaska aurait été formé par l'accumulation des débris abandonnés par les glaces lors de leur retraite.

Le fond plat et presque égal du lac, la pente presque insensible qui remonte vers son extrémité méridionale, et les importants dépôts d'argile qui remplissent à divers intervalles la vallée de la Madawaska corroborent cette opinion. C'est bien là l'indication du barrage glaciaire dont nous parlions plus haut et auquel ce lac, comme beaucoup d'autres,

---

1. L. W. Bailey & W. McInnes, *Report on portions of New Brunswick, Quebec and Maine.* Geological Survey, III, Part M.

doit son existence. Les glaces ont d'ailleurs écrit sur les rivages le récit de leur passage. Les surfaces des roches schisteuses qui plongent sous les eaux sont partout polies, arrondies, sillonnées ou striées. Celles de ces stries qui ont été observées à des niveaux que les glaces contemporaines n'atteignent jamais, ne peuvent avoir été produites que par un glacier remplissant la vallée et s'élevant beaucoup plus haut que le niveau actuel des eaux, tandis qu'il creusait profondément la dépression où gît aujourd'hui le lac. La direction des stries observées varie de S. 45° E. à S. 60° E. La première de ces directions correspond à l'axe même du lac dans la partie qui est au sud de son coude principal.

Le bras court du lac, beaucoup moins profond, a la même direction que les collines et les couches rocheuses qui forment les rives. Mais ici se présente un autre phénomène très curieux. En effet, à en juger par la position des blocs erratiques, le glacier se dirigeait ici vers le nord-est, au lieu de couler vers le sud. La présence d'un autre barrage glaciaire à l'entrée du lac corrobore fortement cette opinion.

A noter enfin la présence de levées naturelles ou *kames* dans la région. L'une des plus remarquables se trouve dans le voisinage de Cabano où, sur une certaine distance, elle sert de plate-forme à la route conduisant à l'ancien fort Ingalls. Sa longueur est d'environ un demi-mille, et sa largeur d'à peu près 40 pieds. Elle est composée en majeure partie de gros sable et de gravier. D'après M. de Lapparent (1), les *kames* seraient d'anciennes alluvions déposées dans le lit des cours d'eau qui sillonnaient la calotte glaciaire. La disparition de cette dernière aurait fait descendre ces alluvions sur place, les laissant comme un bourrelet qui marque la place de l'ancien lit.

(1) A. de Lapparent, *Traité de Géologie*, p. 1667.

Ainsi donc, la direction du lac Témiscouata, sa forme, sa profondeur ont été déterminées par la dernière extension glaciaire, après laquelle le régime hydrographique de cette partie de l'Amérique s'est trouvé complètement modifié.

A la disparition définitive des glaciers se rattache enfin la formation des grandes tourbières de la Rivière-du Loup et de Cacouna. Ces tourbières en sont aujourd'hui, autant que nous avons pu en juger, au stade des Ericacées, et seule la fréquence des feux de tourbe empêche les grandes xérophytes ligneuses de s'y établir.

Enfin, durant la période contemporaine ont été formés d'épais dépôts d'argile à blocaux, d'argile à *Leda* et de sable, accumulés surtout dans les vallécules voisines de la mer.

Sir William Dawson, qui a étudié ces dépôts à Cacouna et sur les bords de la petite Rivière-du-Loup, près du mont Pilote, leur attribue une origine marine et assigne leur déposition à une date plus récente que les argiles de la région montréalaise. Les dépôts témiscouatiens sont analogues à ceux qui se déposent actuellement au fond du golfe Saint-Laurent, sauf que les premiers contiennent en abondance les coquilles de *Leda truncata*, mollusque confiné aujourd'hui aux régions arctiques (1).

Fr. M.-Victorin,
des Ecoles Chrétiennes.

(*A suivre.*)

—— :o :——

1. Sir W. Dawson, *Notes on Post-Pliocene deposits at Rivière-du-Loup and Tadoussac.* Can. Nat. Ser. II, Vol. 3 : 81-88

LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

—

Quelques notes bibliographiques, et distribution géographique des différentes espèces.

—

Partie II

39e genre

PRISTONYCHUS, Dej.

(Continué de la page 127)

Les Pristonychus ont à peu près les mêmes mœurs que les Platynus. Nous en avons deux espèces dans notre faune. Ils habitent dans les endroits obscurs, les caves, les celliers, sous les pierres, les écorces.

Pristonychus complanatus :
Dej. Spec. Col. 3, p. 58.
Habitat : Colombie-Anglaise.

Pristonychus terricola :
Herbst. Arch. 1783, p. 140.
Habitat : Nouveau-Brunswick.

40e genre

PLATYNUS, Bon.

Genre composé de nombreuses espèces à couleurs noires, vertes ou bronzées, à élytres très déprimées. On les rencontre sous n'importe quel abri dans tous les endroits. Certaines espèces ne se trouvent que sur le bord des ruisseaux, étangs et lacs ; d'autres, dans les terrains élevés, et d'autres encore dans les endroits sablonneux.

Les auteurs suivants sont cités pour les entomologistes intéressés dans la faune canadienne :

Leconte.—" Synopsis of the Species of Platynus and Allied Genera inhabiting the United States", in Proc. Phil. Acad. Nat. Sc. 7, 1854, p. 35.

Leconte.—" Synopsis of the North American Species of Platynus", in Bull. Brook. Entom. Soc. 2, p. 43-58, 1879.

Blatchley.—Coleoptera of Indiana, p. 121, 1910.

Platynus dissectus :
Lec. New Spec. N. Am. Col. 1, p. 8.
Habitat : Territoires du Nord-Ouest, Alberta, Manitoba.

Platynus hypolithus :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 59.
Habitat : Ontario, Québec.

Platynus angustatus :
Dej. Spec. Col. 3, p. 156.
Habitat : Québec.

Platynus maurus :
Mots. Bull. Mosc. 4, p. 339. (1845.)
Habitat : Alaska, Territoire de la Baie d'Hudson, Ontario, Québec, Terre-Neuve.

Platynus decens :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 53.
Habitat : Colombie-Anglaise, Ontario.

Platynus sinuatus :
Dej. Spec. Col. 3, p. 108.
Habitat : Territoire de la Baie d'Hudson, Terre-Neuve, Territoire du Nord-Ouest, Labrador, Ontario, Québec, Colombie-Anglaise, Manitoba, Alberta.

Platynus opaculus :
Lec. New Spec. N. Am. Col. 1, p. 8.
Habitat : Ontario.

Platynus tenuicollis :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 222.
Habitat : Ontario.

Platynus cincticollis :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 52. (1823.)
Habitat : Ontario, Québec.

Platynus reflexus :
Lec. Agass. L. Sup. p. 205. (1850.)
Habitat : Ontario.

Platynus brunneomarginatus :
Mann. Bull. Mosc. 2, p. 196. (1843.)
Habitat : Ontario, Québec.

Platynus extensicollis :
Lec. Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 54.
Habitat : Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse, Manitoba.

Platynus viridis :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 222.
Habitat : Québec, Manitoba.

Platynus decorus :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 53. (1823.)
Habitat : Québec, Ontario.

Platynus Californicus :
Dej. Spec. Col. 3, p. 127.
Habitat : Québec.

Platynus bicolor :
Dej. Spec. Col. 3, p. 126.
Habitat : Alaska, Territoire du Yukon.

Platynus piceolus :
Lec. Bull. Brook. Entom. Soc. 2, p. 47.

Habitat : Colombie-Anglaise, Territoire de la Baie d'Hudson.

Platynus anchomenoides :
Rand. Bost. Journ. Nat. Hist. 2, p. 2.
Habitat : Colombie-Anglaise, Manitoba, Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick.

Platynus erasus:
Lec. Bull. Brook. Entom. Soc. 2, p. 47.
Habitat : Alaska, Colombie-Anglaise.

Platynus funebris:
Lec. Syn. Notes, p. 45.
Habitat : Québec, Territoires du Nord-Ouest, Manitoba, Alberta.

Platynus clemens:
Lec. New. Spec. North Am. Col. 1, p. 8.
Habitat : Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick.

Platynus obscurus:
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 223.
Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

Platynus errans:
Say, Journ. Acad. Nat. Sc. Phila. 3, p. 147.
Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Alberta.

Platynus mœrens:
Dej. Spec. Col. 3, p. 152.
Habitat : Ontario.

Platynus tenuis:
Lec. Syn. Notes, p. 48.
Habitat : Ontario, Québec, Terre-Neuve.

Platynus atratus:
Lec. Agass. L. Sup., p. 205.
Habitat : Québec, Ontario.

Platynus melanarius:

Dej. Spec. Col. 3, p. 152.

Habitat : Ontario, Québec, Nouvelle Ecosse, Manitoba, Colombie-Anglaise.

Platynus propinquus:

Gemm & Harold, Col. Catalogus.

Habitat : Ontario, Québec, Nouvelle-Ecosse.

Platynus fraterculus:

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. p. 373. (1869.)

Habitat : Ontario, Québec, Colombie-Anglaise.

JOS.-I. BEAULNE.

(*A suivre.*)

——:oo:——

PUBLICATIONS REÇUES

—*Annals of the Entomological Society of America.* Vol. III, 4, Dec. 1910.

Dans cette livraison, se trouve " A key to the genera of the subfamily *Aphidinæ* and notes on synonomy ", par M. H.-F. Wilson.

—(Ministère des Mines, Ottawa.)

Géologie du Bassin de Nepigon, par A.-W.-G. Wilson. Ottawa. 1914.

Sables ferrugineux magnétiques de Natashkwan, comté de Saguenay, P. Q., par G.-C. Mackenzie. Ottawa. 1913.

—*Transactions of the Kansas Academy of Science.* Vol. XXVI. 1913. Vol. de 114 pages, contenant une dizaine de mémoires sur divers sujets scientifiques.

—Ohio Biological Survey. Bulletin 3. *A Botanical Survey of the Sugar Grove Region*, by R. F. Griggs. 1914.

Nombreuses et belles photogravures représentant des groupes de plantes dans leur situation naturelle.

—(Ministère de l'Agriculture, Ottawa.) *Plantes fourragères. Prairies et Pâturages*, par G. H. Clark et O. Malte.

Ouvrage cartonné toile, grand in-8° de 160 pages. Abondamment illustré de gravures noires et de planches coloriées. Chacune des plantes fourragères du Canada y est traitée à part, au point de vue scientifique

et surtout économique, avec principes de culture C'est l'un des plus beaux ouvrages de vulgarisation scientifique qui ait été publié au pays. Il peut être d'une grande utilité pour les cultivateurs.

—(Canada. Department of Mines.) *Annotated List* of Flowering Plants and Ferns of Point Pelee, Ont., *and Neighbouring Districts*, by C. K. Dodge, Ottawa, 1814.

Belle contribution technique de 138 pages in 8°. C'est un catalogue systématique des 623 espèces de plantes trouvées dans les localités indiquées du lac Erié. Pour chaque espèce, on donne les noms latin et anglais et les habitats.

—*Rapports* condensés des *Congrès forestiers* tenus à Ottawa, Victoria et Winnipeg. Québec. 1914.

—*Proceedings of the Entomological Society of British Columbia*. Jan. 1914. N° 4, N. S.

Brochure gd in-8° de 84 pages, qui, grâce à son grand format et à ses caractères fins, contient un nombre considérable de mémoires sur les insectes nuisibles.

—Congrès d'Education des Canadiens-Français d'Ontario. Ottawa. 1910.

—(Commission de la Conservation. Canada.)

Rapport de la 5e Assemblée annuelle tenue à Ottawa, en janvier 1914.

Ce beau volume, illustré de 35 planches hors texte, contient des travaux de genres très divers. Nous citons les titres de ceux où l'histoire naturelle est plus ou moins intéressée: Rapport du comité des Minéraux, Protection des Oiseaux migrateurs, W. S. Haskell ; Progrès dans l'élevage des animaux à fourrures au Canada, J. Walter Jones ; Rapport sur les Pêcheries, Gibier et Animaux à fourrures.

—(Department of Mines. Canada.) J. McLeish, *The production of Coal and Coke in Canada*, during the calendar year 1913.

L. H. Cole, *Gypsum in Canada*. Its occurrence, exploitation and technology. Ottawa, 1913. Volume illustré in-8°, de 256 pages.

—Smithsonian Institution.

Contributions from the U. S. Nat. Herbarium. Vol. 16, P. 2 et 3.

—(Ministère des Mines. Canada.)

La Géologie et les Dépôts de minerai de Phœnix, C. B., par O. E. Leroy. Ottawa, 1914.

Progrès récents dans la construction des fours électriques pour la production de la fonte, de l'acier et du zinc, par Eug. Haanel. Ottawa. 1914.

—(Commission géologique du Canada.)

Rapport annuel sur les industries minérales du Canada pour l'année 1905. Ottawa. 1907.

——:oo:——

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Avril 1915

VOL. XLI (VOL. XXI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 10

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

UN ENNEMI DE L'ARBORICULTEUR

—

LA PYRALE DE LA POMME

(*Carpocapsa pomonella* Linn.)

La Pyrale de la pomme appartient à la la famille des *Pyralidæ* et à l'ordre des Lépidoptères. Les Anglais l'appellent "Codling Moth".

ORIGINE ET DISTRIBUTION

Cet insecte est d'origine européenne. Sa première apparition aux Etats-Unis date de 1750. En 1868, on le mentionnait comme étant très nuisible aux cultivateurs de fruits d'Ontario. On le rencontre aujourd'hui partout où la pomme est cultivée. C'est donc un insecte cosmopolite.

PERTES OCCASIONNÉES

En 1909, d'après Quaintance, les pertes occasionnées aux Etats-Unis par cet insecte s'élevaient à $16,000,000. Dans Ontario, elles s'élèvent à $2,000,000 annuellement.

Dans les vergers mal entretenus, non traités à l'arséniate de plomb, on perd parfois 25% et même 50% de la récolte. Ces chiffres sont éloquents.

DESCRIPTION DE L'INSECTE

L'insecte adulte du ver de la pomme est un petit papillon mesurant environ ¾ de pouce d'envergure, brunâtre ou grisâtre. L'extrémité des ailes antérieures révèle une teinte dorée.

L'œuf, déposé sur les feuilles et parfois même sur les fruits, un peu plus petit qu'une tête d'épingle et quasi circulaire, ressemble à une petite goutte de lait.

La larve nouvellement éclose mesure un dixième de pouce de longueur; elle est blanche avec une tête noire, brillante, un point noir sur le cou, un autre sur le dernier segment de l'abdomen, et de nombreux petits poils disséminés sur le corps. Au terme de sa croissance, elle mesure trois quarts de pouce de longueur; elle est de couleur rosée, la tête est brune et brillante.

CYCLE ÉVOLUTIF DE L'INSFCTE

Quelques jours après la chute des fleurs du pommier, les papillons commencent à apparaître et continuent à émerger ainsi jusqu'au 20 juillet environ. Ils déposent leurs œufs sur les feuilles avoisinant les fruits, et les larves éclosent au bout de dix jours. Immédiatement après son éclosion, la jeune larve se dirige vers le fruit, se promène un peu sur l'épiderme de ce dernier, et s'arrête au calice à l'intérieur duquel elle passe les trois premiers jours de sa vie. Elle creuse alors plus avant, ronge, gruge, s'enfonce jusqu'au cœur de la pomme, s'attaque aux pépins, et sort complètement développée au bout de 26 jours. Poussée alors par son instinct, elle se cache sous les vieilles écorces, dans

les crevasses du bois, etc., se tisse un petit cocon de soie et passe l'hiver à l'état de larve. Cette dernière se chrysalide dans le cours du mois de mai et le papillon, comme il est dit plus haut, fait son apparition quelques jours après la chute des fleurs.

MOYENS DE CONTRÔLE

Quelques insectes parasites et certaines maladies détruisent un bon nombre de larves.

Parmi les oiseaux, le Pivert, appelé vulgairement "pic-bois", rend de très grands services.

Une bonne pratique consiste à entourer le tronc de l'arbre, *au commencement de juillet*, avec une toile de 6 à 8 pouces de largeur, maintenue en place au moyen d'une ficelle. Les larves, trouvant la retraite favorable, vont s'y réfugier. L'arboriculteur doit visiter cette toile tous les dix ou douze jours et tuer les insectes présents.

L'arséniate de plomb est sans contredit le meilleur remède. On emploie 3 lbs d'arséniate de plomb par 40 gallons de bouillie bordelaise ou soufrée. Le poison tue l'insecte, et la bouillie éloigne les maladies fongueuses.

Quand doit-on faire cet arrosage?

Les pulvérisations contre la Pyrale doivent être appliquées dans les *dix jours qui suivent la chute des pétales des fleurs.*

En d'autres termes, ces pulvérisations doivent être faites avant que le *calice de la pomme soit fermé*, c'est-à-dire avant que le *fruit soit noué.*

Une bonne pompe est nécessaire.

FIRMIN LETOURNEAU, B. S. A.
Guelph, Ont.

17 mars 1915.

———:oo:———

LA FLORE DU TÉMISCOUATA

RAPPORT SUR UNE NOUVELLE EXPLORATION BOTANIQUE DE CE COMTÉ DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

(*Continué de la page 138.*)

CHAPITRE TROISIEME

ETUDE SOMMAIRE DU TERRITOIRE VISITÉ AU POINT DE VUE DES FORMATIONS VÉGÉTALES

Le terriroire qu'embrasse le comté de Témiscouata est très vaste, et en grande partie encore à l'état de nature. Explorer le terrain méthodiquement de manière à ne négliger aucune portion de quelque étendue, ne cadrait ni avec le temps dont nous disposions ni avec nos modestes moyens.

Mais nous croyons avoir visité les stations les plus caractéristiques et avoir saisi au moins la physionomie générale de la flore témiscouatienne. Chacune de ces stations fera, ci-dessous, l'objet d'une note plus ou moins détaillée suivant son importance et l'étude qu'il nous a été possible d'en faire.

LA COTE

Celle-ci s'étend depuis Notre-Dame du Portage jusqu'à Trois-Pistoles inclusivement. — Cette zone comprend d'abord une ligne de falaises de médiocre hauteur supportant une flore dont le caractère subarctique a frappé tous les botanistes qui l'ont visitée. Au pied de ces falaises s'étendent des grèves sablonneuses, ou des prairies saumâtres à végétation halophytique.

Nous avons étudié ailleurs (1) la flore de l'Anse à Persi, à la Rivière-du-Loup, portion caractéristique de cette zone ; nous reproduirons ici les parties essentielles de cette étude, que nous compléterons par l'addition de notes relatives aux autres points du littoral. (Fig. 5)

Le voisinage de la mer, qui influe si profondément sur les races humaines, réagit encore davantage sur le monde des végétaux. La plupart des espèces que l'on rencontre ici peuvent être rangées, au point de vue de leurs relations avec leur habitat, dans l'une des trois catégories suivantes : les *halophytes* ou plantes du sel, les *xérophytes* ou plantes de la sécheresse, et les *hydrophytes* ou plantes de l'humidité.

En première ligne des halophytes se trouvent les Algues. Sans parler des Diatomées dont les frustules microscopiques sont partout par millions, les espèces les plus importantes sont les *Fucus* (*F. vesicolosus*, *F. nodosus*), que l'on désigne sous le nom collectif de varechs, la *Ptilota coccinea* au joli thalle écarlate découpé comme une broderie, et diverses espèces de Laminaires.

Absence presque totale de Mousses, sauf *Calliergon stramineum* (Dickson) Kindb., que nous trouvons exposée à la marée dans les crevasses du rivage à Trois-Pistoles. Peu nombreux sont les lichens qui ne redoutent pas les embruns salés. Tout de même, on ne peut trouver un rocher, un feuillet schisteux qui ne soit estampillé d'un ou plusieurs thalles du *Caloplaca elegans* (Link.) Th. Fr. Ce lichen est d'un beau jaune orangé et il prête de loin, aux rochers qu'il revêt, une apparence *rouillée* caractéristique.

Pour ce qui est des halophytes supérieures, leur distribution est répartie par zones : le fond de l'anse découvert à marée basse, la grève sablonneuse que vient battre la vague, et la prairie saumâtre hors d'atteinte de celle-ci.

---

1. Fr. Marie-Victorin, *L'Anse à Persi*. *Bulletin de la Société de Géographie de Québec*, VIII, 146 et seq., mai-juin 1914.



Fig. 5.—Anse à Persi (Rivière-du-Loup), marée haute.

La végétation de l'espace découvert à marée basse est remarquablement pauvre, plus pauvre qu'à l'ordinaire en pareille situation. En outre des varechs elle ne se compose que d'une graminée, *Spartina glabra* Muhl. Nous ne voyons pas pour quelle raison la "Mousse de mer" (*Zostera marina* L.) et la Zannichelle (*Zannichella palustris* L.), si abondantes sur les rivages de Cacouna, de St-J.-B. de l'Isle-Verte, etc., manquent totalement ici.

Si nous abordons maintenant la deuxième zone, la bande sablonneuse que la marée ne recouvre qu'accidentellement, nous nous trouvons encore en face d'une flore pauvre en espèces et en individus. Ceux-ci sont isolés, de-ci, de-là, quelquefois séparés d'espaces considérables.

C'est que, règle générale, le sable constitue un habitat très pauvre en principes nutritifs et de composition chimique très uniforme, facteurs qui déterminent la similarité des flores que l'on y observe.

Si l'on ajoute, à cette insuffisance nutritive, l'action éventuelle des eaux et des vents tendant à remanier le terrain, et l'influence nocive du sel amené par la vague ou les embruns, la pauvreté de la flore de cette zone paraîtra toute naturelle. Les plantes qui s'y établissent, ayant à vaincre toutes sortes de conditions adverses, peuvent être regardées comme les représentants les moins exigeants de la flore supérieure. Ces espèces sont, dans l'Anse à Persi :

Cakile edentula (Bigel.) Hook.
Elymus arenarius L.
Plantago decipiens Barneoud
Lathyrus maritimus (L.) Bigel.
Arenaria peploïdes L.
Glaux maritima L.
Mertensia maritima (L.) S. F. Gray.
Puccinella angustata (R. Br.) Nash.
Potentilla anserina L.

Le végétal le plus abondant sur la zone sablonneuse est certainement l'Elyme des sables (*Elymus arenarius* L.), la véritable "herbe des rivages marins". La Puccinielle étroite (*Pucciniella angustata* [R. Br.] Nash.) semble préférer les schistes argileux parfois engagés dans le sable. Elle allonge alors ses abondantes racines fibreuses entre les feuillets de ces argilites et les désagrège rapidement. La Mertensie maritime (*Mertensia maritima* [L.] S. F. Gray) est très remarquable par son feuillage bleuâtre et glauque ; ce caractère, joint à son port rampant, en fait une dissidente dans la famille des Borraginacées. Le Plantain maritime (*Plantago decipiens* Barneoud) paraît extrêmement polymorphe : sur le rivage humide et vaseux il atteint une forte taille ; plus loin, il grimpe sur les schistes et, par suite du manque d'eau probablement, ses dimensions sont plus réduites. Il s'éloigne rarement de la mer, et, quand il s'élève sur les rochers abrupts de la côte, comme à Tadoussac, il passe à une forme naine, à feuilles aciculaires, tellement éloignée du type moyen que l'on a proposé d'en faire une espèce distincte sous le nom de Plantain boréal (*Plantago borealis* Lange). Le Troscart maritime (*Triglochin maritima* L.) montre une aussi grande variabilité et mime quelquefois le Plantain. Il s'avance sur la zone sablonneuse, mais, au moins dans l'Anse à Persi, il prospère surtout sur la vase saumâtre. Fernald (1) a trouvé cette plante sur la Rivière Saint-Jean à plus de cent milles de son embouchure.

Le Glaux maritime, qui borde tous les océans de l'hémisphère boréal, n'est pas ici fort abondant. Sans la fleur on le confondrait facilement avec *Arenaria peploïdes* L., une autre halophyte qui végète sur la zone arénacée. Chez ces deux plantes les caractères halophytiques sont très évidents : carnosité, réduction des feuilles, glaucescence, etc.

---

1. Fernald M.-L., *Rhodora*, XII. 113.



Fig. 6.—Florule holophytique de la côte témiscouatienne.

A, E, F et H.—*Ligusticum scothicum* L.
B. et D.—*Salicornia Europæa* L., var. *prostrata* (Pall.) Fernald.
C.—*Carex maritima O. F. Müell.*

Partout prospère le Caquilier (*Cakile edentula* [Bigel] Hook.), le "Sea Rocket" des Anglais, crucifère halophile très remarquable par l'articulation de ses fruits.

La Potentille ansérine (*Potentilla anserina* L.) ne demande qu'à pousser en tous sens les stolons au moyen desquels elle se propage. Aussi cette cosmopolite se maintient-elle dans cet habitat comme dans tout autre.

Au delà de la zone arénacée dont nous venons de passer en revue les principaux occupants, s'étend, à l'extrémité de l'Anse, une prairie saumâtre qui se subdivise elle-même en deux régions distinctes : l'une, près de la mer, vaseuse, couverte de détritus ; l'autre, plus élevée, ayant un caractère plus ou moins tourbeux. Sur les côtés nord et sud de l'Anse, les zones se télescopent, la bande sablonneuse voisinant avec les rochers ou l'alluvion ancienne.

La région vaseuse nourrit quelques espèces de la formation précédente (*Plantago*, *Triglochin*), mais qui atteignent ici de plus fortes proportions et auxquelles s'ajoutent d'autres éléments non moins caractéristiques : *Salicornia Europœa* L., var. *prostata* (Pall.) Fernald (Fig. 6, B.), *Limonium Carolinianum* (Walt.) Britton, *Ligusticum Scothicum* L. (Fig. 6 A), belle ombellifère dont les feuilles goûtent le persil et que l'on nomme le "Persil de Mer", un Chiendent (*Agropyron caninum* L.), la Spergulaire du Canada (*Spergularia Canadensis* [Pers.] Don.), l'Herbe à liens (*Spartina Michauxiana* Hitch.). Ajoutons trois plantes des lieux azotés, familières autour des habitations et fixées en ce lieu écarté par la richesse en azote des produits de décomposition des varechs. Ces plantes sont : le Mouron des oiseaux (*Stellaria media* [L.] Cyrill.), une variété halophytique de la Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare* L., var. *vegetum* Ledeb.), et une variété également halophytique de l'Arroche (*Atriplex patula* L., var. *hastata* [L.] Gray). D'après Fernald, les riverains du Nouveau-

Brunswick font de cette dernière plante une excellente salade en la mêlant aux feuilles du Plantain maritime.

(*A suivre.*)

Fr. M.-VICTORIN,
des Ecoles Chrétiennes.

—:o:—

LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

Quelques notes bibliographiques, et distribution géographique des différentes espèces.

PARTIE II

40e genre

PLATYNUS, Bon.

(*Continué de la page 143*)

Platynus affinis:
Kirby, Faun. Bor. Am. 4, p. 27.
Habitat: Québec, Ontario, Manitoba, Alberta, Territoires du Nord-Ouest.

Platynus carbo:
Lec. Agass. L. Sup., p. 205.
Habitat: Québec, Ontario, Territoire de la Baie d'Hudson.

Platynus corvus:
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phil., p. 319. (1860.
Habitat: Ontario, Territoire de la Baie d'Hudson et ceux du Nord-Ouest, Manitoba, Alberta.

Platynus metallescens:
Lec. Syn. Notes, p. 48.
Habitat: Ontario, Québec, Territoire de la Baie d'Hudson, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Alberta.

Platynus deceptivus:
Lec. Bull. Brook. Entom. Soc. 2, p. 48.
Habitat: Ontario, Nouvelle-Ecosse, Territoires du Nord-Ouest, Manitoba, Alberta.

Platynus cupripennis:
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 50.
Habitat: Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario, Manitoba, Alberta, Territoires du Nord-Ouest.

Platynus Hardyi:
Lec. Bull. Brook. Entom. Soc. 2, p. 48.
Habitat: Québec, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Ecosse, Terre-Neuve.

Platynus excavatus:
Dej. Spec. Col. 3, p. 169.
Habitat: Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick, Manitoba.

Platynus ferreus:
Hald. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. 1, p. 299.
Habitat: Ontario.

Platynus basalis:
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 227.
Habitat: Manitoba.

Platynus nutans:
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 52.
Habitat: Québec, Ontario.

Platynus picticornis:
Newm. Zool. Mag. 2, p. 414. (1844.)
Habitat: Ontario.

Platynus maculicollis:
Dej. Spec. Col. 3, p. 175.
Habitat: Ontario, Québec.

Platynus variolatus:
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 178.
Habitat: Québec.

Platynus perforatus:
Lec. New. Spec. N. Am. Col. 1, p. 9.
Habitat: Territoires du Yukon et de la Baie d'Hudson, Manitoba.

Platynus octopunctatus:
Fabr. Ent. Syst. Suppl. p. 55.
Habitat: Québec, Ontario, Manitoba.

Platynus placidus:
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 43.
Habitat: Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario, Territoires du Nord-Ouest, Manitoba, Alberta.

Platynus cupreus:
Dej. Spec. Col. 5, p. 735.
Habitat: Québec, Ontario, Territoires du Nord-Ouest et de la Baie d'Hudson, Manitoba, Saskatchewan, Alberta.

Platynus crassicollis:
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. p. 319. (1860.)
Habitat: Territoires de la Baie d'Hudson.

Platynus vicinus:
G. & H. Gemm. & Harold. Col. Catalogus, 1, p. 377.
Habitat: Ontario.

Platynus Bogemanni:
Dej. Spec. Col. 3, p. 171. (1827.)
Habitat: Alaska, Colombie-Anglaise, Territoire de la Baie d'Hudson, Territoires du Nord-Ouest, Ontario, Québec,

Nouvelle-Ecosse, Manitoba, Saskatchewan, Terre-Neuve, Alberta.

Platynus 4-punctatus:
De Geer. Mem. Ins. 4, p. 102.
Habitat : Alaska, Territoire de la Baie d'Hudson, Manitoba, Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick, Colombie-Anglaise.

Platynus bembidioïdes:
Kby. Faun. Bor. Am. 4, p. 15, t. 1, f. 2.
Habitat : Saskatchewan, Territoire de la Baie d'Hudson, Québec, Ontario, Colombie-Anglaise.

Platynus aeruginosus:
Dej. Spec. Col. 3, p. 168. (1827.)
Habitat : Québec.

Platynus limbatus:
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 58.
Habitat : Ontario, Québec.

Platynus crenistriatus:
Lec. New. Spec. N. A. Col. 1, p. 9.
Habitat : Ontario, Québec.

Platynus rubripes:
Zimm. Trans. Am. Ent. Soc. 2, p 144. (1869.)
Habitat : Québec.

Platynus punctiformis:
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 58.
Habitat : Québec, Ontario.

Platynus sordens:
Kby. Faun. Bor. Am. 4, p. 25.
Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Colombie-Anglaise, Territoires du Nord-Ouest, Alberta.

Platynus picticornis :
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. p. 319. (1860.)

Habitat : Québec, Ontario, Territoires du Nord-Ouest, Manitoba, Alberta.

Platynus ruficornis:
Lec. Agass. L. Supr. p. 205.
Habitat : Alaska, Territoires du Nord-Ouest, Québec, Ontario, Manitoba, Territoires de la Baie d'Hudson, Alberta.

Platynus retractus:
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 228.
Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Anglaise, Terre-Neuve, Alberta.

Platynus gemellus:
Lec. Bull. Brook. Entom. Soc. 2, p. 54. (1879.)
Habitat : Colombie-Anglaise.

Platynus picipennis:
Kby. Faun. Bor. Am. 4, p. 25.
Habitat : Ontario, Québec.

Platynus lutulentus:
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila. 7, p. 54. (1854.)
Habitat : Ontario, Québec, Manitoba, Territoires de la Baie d'Hudson et du Nord-Ouest, Alberta.

Platynus nigriceps:
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 259.
Habitat : Ontario, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Anglaise, Saskatchewan, Alberta.

Platynus exaratus:
Mann.
Habitat : Alaska.

Platynus fragilis:
Mann. Bull. Mosc. 3, p. 142. (1853.)
Habitat : Alaska, Alberta.

Platynus impressus:
Panz. Fn. Germ. 37, 14, k. i. 255.
Habitat : Alaska.

Platynus planipennis:
Mots.
Habitat : Alaska.

JOS.-I. BEAULNE.

(*A suivre.*)

———:oo:———

PUBLICATIONS REÇUES

—*Rapport sommaire de la division des Mines*, pour l'année 1912. Ottawa, 1914.

—*Quelques notes historiques* sur les missionnaires, curés, desservants et vicaires de la paroisse de Saint-François de Sales de Neuville, dite la *Pointe-aux-Trembles*, par l'abbé Benj. Demers. Québec. 1915. Brochure in-8° de 24 pages.

Courte mais bien intéressante monographie de l'une de nos belles paroisses rurales du district de Quebec.

—(Fasc. 2.) *Elementos de Tecnica microscopica y de Histologia vegetal*, por el Prof. Isaac Ochoterena, director general de Educacion primaria en el Estado de San Luis Potosi, Mex. 1915.

Dans ce fascicule, abondamment illustré, il est surtout traité de la cellule végétale.

—*L'Association canadienne pour l'Enrayement de la Tuberculose.* 14e Rapport annuel. 1914.

—*Relevé des fermes à vendre ou à louer dans la province de Québec*, préparé par les agences d'Immigration et de Colonisation. 1915. (82, rue Saint-Antoine, Montréal.)—Publié par le ministère provincial de la Colonisation, des Mines et des Pêcheries.

—(Commission de Géographie du Canada.)

D. B. Dowling, *Traits généraux de la Géographie du Canada.* 1915.

—(Ministère des Mines, Canada.)

Rapport sommaire de la Division des Mines, 1912. Ottawa, 1914.

Rapport sur les terrains aurifères du Klondyke, par R. G. McConnell. Ottawa, 1914.

John McLeish, *La production du charbon, du coke, du ciment*, etc., *au Canada*, 1912. Ottawa, 1914.

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Mai 1915

VOL. XLI (VOL. XXI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 11

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

A PROPOS DE LA PIGMENTATION PATHOLOGIQUE DES FEUILLES ET DES FLEURS DE CERTAINES ESPÈCES D'AUBÉPINE

—

Dans une présente note (1) nous signalions un cas de développement anormal de pigment rouge dans les feuilles et les fleurs de deux espèces d'Aubépine des environs de Longueuil et de Montréal : *Cratægus Holmesiana* Ashe et *Cratægus ferentaria* Sargent.

Après avoir décrit aussi exactement que possible les modifications produites par l'action du Puceron lanigère (*Schizoneura lanigera* Hausm.), nous posions, sans les résoudre, plusieurs problèmes biologiques.

Depuis ce temps, nous est tombé sous la main un intéressant mémoire (2) traitant de phénomènes analogues, et,

1. *Naturaliste canadien*, XLI, 68.

2. Raoul Combes, *Formation de pigments anthocyaniques déterminée dans les feuilles par la décortication annulaire des tiges.* Ann. Sci. Nat., Bot., Ser. 9, Vol. XVI, pp. 1-53.

de la masse des faits accumulés par M. Combes, ainsi que des considérations théoriques de divers biologistes, j'extrairai ce qui me paraît de nature à jeter de la lumière sur cette question.

Tout d'abord, l'auteur cite Mirande (1) qui mentionne que, lorsque l'*Eurrhipara urticata* L. attaque la feuille du *Galeopsis tetrahit*, il ronge les tissus vers le milieu du pétiole foliaire et à la face inférieure de ce pétiole ; il détermine ainsi une petite entaille qui sectionne l'écorce et une partie des faisceaux libéro-ligneux ; sous l'influence de cette blessure insuffisante à amener la mort de la feuille, cette dernière ne tarde pas à se colorer en rouge violacé. Mirande ajoute que l'on peut provoquer le même phénomène au moyen d'une blessure artificielle au canif ou simplement à l'ongle.

Cette observation de Mirande concorde, on le voit, avec la nôtre.

"Cette coloration des tissus blessés par la décortication annulaire ou par toute autre cause, ajoute Paul Combes, est extrêmement fréquente chez les végétaux. Beaucoup de botanistes l'ont notée ; et, en dehors des cas de décortication annulaire accidentelle dont j'ai parlé dans une précédente note, j'ai moi-même très souvent rencontré, au cours d'herborisations faites dans les environs de Paris ou dans les prairies des Alpes, des plantes appartenant à diverses espèces végétales, chez lesquelles une ou plusieurs feuilles avaient rougi, soit parce que la tige, le pétiole ou une partie quelconque avait été brisée en partie, de telle sorte que la région isolée n'était plus reliée au reste de la plante que par une petite portion de tissu, soit parce que la tige, le pétiole ou la feuille avait été blessée par un

---

1. M. Mirande, *Sur un cas de formation d'anthocyanine sous l'influence d'une morsure d'insecte.* Comptes rendus Acad. Sci., T. CXLIII, p. 413. 1906.

parasite ou par tout autre agent. Il n'est pas rare de trouver également des feuilles ayant été pliées de telle sorte que les échanges de substances sont devenues difficiles entre les deux parties séparées par le pli ; dans ces conditions on observe très souvent la formation de pigment anthocyanique dans la région isolée en partie du reste de la plante.

"Tous ces cas de rougissement dus à des traumatismes peuvent être rapprochés de la pigmentation déterminée par la décortication annulaire des tiges. Dans tous ces cas, la sève brute parvient difficilement aux tissus qui se pigmentent, et les substances qui se constituent dans ces tissus ne peuvent que difficilement se répandre dans le reste de la plante."

D'après cela, il paraît hors de doute que c'est l'anthocyanine qui colore les rameaux d'Aubépine habités par le *Schizoneura lanigera* Hausm.

Quant aux processus chimiques qui aboutissent à la formation de l'anthocyanine, les théories sont diverses et toutes conjecturales. L'une d'elles, récemment émise par Miss Wheldale (1), est particulièrement séduisante.

D'après cette théorie :

1° Les pigments anthocyaniques sont les produits d'oxydation de chromogènes (substances qui, sous l'influence de ferments oxydants, s'oxydent et se colorent d'une manière quelconque) incolores de nature aromatique, qui existent à l'état de glucosides dans les tissus susceptibles de se pigmenter.

2° La formation du pigment anthocyanique comporte au moins deux réactions successives : *a*, Dédoublement d'un glucoside par une diastase hydrolysante ; le glucoside

---

1. M. Wheldale, *On the formation of anthocyanin*, Journal of Genetics, Vol. 1, No. 2, pp. 133-158, 1911.

fixe une molécule d'eau et se décompose en une molécule de chromogène aromatique et une molécule de sucre. Cette première réaction est réversible; et peut-être le ferment qui opère l'hydrolyse du glucoside peut-il aussi en effectuer la synthèse quand le chromogène et le sucre libre se trouvent accumulés en trop grande quantité dans les cellules :

$$\text{Glucoside} + \text{eau} \rightleftarrows \text{chromogène} + \text{sucre.}$$

b, Oxydation, par un ferment oxydant, du chromogène mis en liberté dans la réaction précédente. Le chromogène oxydé constitue le pigment anthocyanique:

$$\text{Chromogène} + \text{O} = \text{Anthocyanine.}$$

A l'appui de cette théorie, on peut apporter les résultats de Kraus (1) qui montrent que dans les feuilles automnales rouges, ainsi que dans les feuilles ayant rougi grâce à un éclairement intense, la teneur en substances aromatiques est plus élevée que dans les feuilles vertes normales.

Miss Wheldale cite aussi les recherches de Paul Combes qui montrent que, dans les feuilles rougissant sous l'influence d'une lumière intense, des froids d'automne, ou de la décortication annulaire des rameaux, la formation de pigment rouge est accompagnée d'une accumulation importante de glucosides et de sucres.

Terminons ces quelques notes en faisant remarquer que cette théorie rend compte de cette particularité si frappante du paysage automnal canadien : le rougissement de l'Erable, et particulièrement de l'Erable rouge, qui, écrivait récemment René Bazin (2), "a deux saisons rouges". Les tissus de cet arbre étant gorgés de composés sucrés, il n'est pas surprenant de voir ses feuilles se colorer si intensément, lorsque le développement de la couche

---

1. C. Kraus, *Grundlinien zu einer Physiologie des Gerbstoffs.* Leipzig. 1889.

2. René Bazin, *Nord-Sud*, p. 31.

subéreuse commence à obstruer les vaisseaux du pétiole, rendant ainsi les échanges difficiles. Pendant le développement du liège, certains vaisseaux sont déjà obturés tandis que d'autres fonctionnent encore, et c'est sans doute à cela qu'il faut attribuer les panachures si fréquentes et si extraordinairement variées que présentent les feuilles d'Érable à l'automne.

Notons enfin que toutes les observations mentionnées dans le Mémoire de M. Raoul Combes se rapportent aux feuilles, et qu'il n'est fait aucune mention d'exemples de rougissement pathologique des fleurs.

4 avril 1915. Fr. M.-VICTORIN,
Collège de Longueuil, P. Q. des Ecoles chrétiennes.

——:oo:——

LA FLORE DU TÉMISCOUATA

RAPPORT SUR UNE NOUVELLE EXPLORATION BOTANIQUE DE CE COMTÉ DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

(*Continué de la page 155.*)

En nous éloignant toujours de la mer, nous arrivons à la zone saumâtre externe, rarement atteinte par la marée et d'aspect tourbeux. Ici, Graminées et Cypéracées dominent. Ce sont tout d'abord, formant des tapis exclusifs de grande étendue : *Carex maritima* O. F. Muell. (Fig. 6 *c*), *Carex atrata* L. var. *ovata* [Rudge] Bott., *Carex Norvegica* Willd., *Carex glareosa* Wahlemb., *Carex hormathodes* Fernald, *Carex Goodenowii* J. Gay., *Juncus Balticus* Willd. var. *littoralis* Engelm. Isolément, jamais en touffes, la Fétuque rouge (*Festuca rubra* L.) dresse son chaume grêle

et ses épillets rares. Plus loin s'épanouissent, magnifiques, les inflorescences blanches d'un Pâturin géant (*Poa eminens* J. S. Presl.), entourées des chaumes plus humbles du Foin d'odeur (*Hierochloe odorata* [L.] Wahlemb.) On est surpris de trouver en ce lieu la Renouée sagittée (*Polygonum sagittatum* L.), qui fait partie des souvenirs piquants de tout botaniste herborisant ! Mais il faut reconnaître que l'habitat halophytique rougit ses feuilles et réduit la longueur de ses tiges. Nous remarquons qu'une étroite bande de terrain entamée par la charrue est complètement envahie par les légions serrées du *Juncus brevicaudatus* [Engelm.] Fernald, une espèce longtemps mal comprise et qui, d'après nos observations répétées, semble affectionner les terres fraîchement remuées. Citons encore : *Eleocharis palustris* [L.] R. & S. var. *glaucescens* [Willd.] Gray, l'Epilobe des marais (*Epilobium palustre* L.) et la Pédiculaire des marais (*Pedicularis palustris* L.)

En août, on voit surgir dans cette prairie saumâtre trois Composées remarquables, dont il sera fait une étude détaillée plus loin : *Prenanthes racemosa* Michx, *Prenanthes trifoliata* [Cass] Fernald, et *Prenanthes Mainensis* Gray, très probablement produit hybride des deux espèces précédentes.

Nous montons d'un degré et nous sommes sur un plateau bas, sans doute formé d'alluvion déposée par la mer avant son retrait. Les dernières espèces de la formation précédente nous offraient une transition entre la flore halophytique et le groupe bien connu des plantes hydrophiles ou plantes des marais. Ici, l'attention est de suite attirée par deux espèces d'Iris : *Iris versicolor* L., familière et commune par toute la Province, *Iris setosa* Pall. var. *Canadensis* Foster, particulière au bas Saint-Laurent. A l'extrémité de l'Anse, les deux espèces sont entremêlées et couvrent le plateau bas dont nous avons parlé. Seule *Iris*

setosa se retrouve au même niveau du côté sud, associée à la Smilacine étoilée (*Smilacina stella* [L.] Desf.) Un ruisseau traverse cette alluvion ancienne pour se jeter dans l'Anse; au-dessus de la prairie saumâtre, les bords conservent un caractère légèrement tourbeux. Une mousse, *Camptothecium nitens* Schimp., forme un feutre épais au travers duquel croissent le Trèfle d'eau (*Menyantbes trifoliata* L.), le Comaret (*Potentilla palustris* L. Scop.) et la Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium* Roth.).

Du côté sud, l'ancienne plage est occupée par un prolongement de la forêt climatique (sapin-épinette-bouleau) qui descend la falaise et vient buter, à la limite de la zone sablonneuse, sur une ligne continue d'*Alnus mollis* Fernald. Cette Aulne, que nous ne retrouvons pas dans l'intérieur du pays, semble fixée au rivage marin par quelque condition écologique.

La flore du sous-bois ne semble pas influencée par le voisinage de la mer, et ses particularités s'expliquent suffisamment par la nature alluvionnaire du sol. Pour le botaniste de l'ouest du Québec, l'objet le plus frappant au mois de juillet est certainement la Pyrole à feuilles d'Asaret (*Pyrola asarifolia* Michx), aux étranges fleurs rouge pâle. Mentionnons encore la Pyrole à une fleur (*Moneses uniflora* [L.] Gray), une naine à fleur très grande toujours retournée vers la terre. On dirait un Lilliputien à grosse tête cherchant quelque chose. La Mitrelle nue (*Mitrella nuda* L.) remplace ici complètement la Mitrelle à deux feuilles (*Mitrella diphylla* L.) à distribution plus méridionale. Enfin, nous trouvons relativement abondantes: *Corallorhiza trifida* Châtelain, *Streptopus amplexifolius* [L.] D. C., *Clintonia borealis* [Ait.] Raf., *Cornus Canadensis* L.

Il nous reste à parler de la flore des rochers qui, en

l'espèce, nous sera fournie par les deux côtés de la Pointe à Persi et les massifs schisteux qui percent çà et là la bande sablonneuse du côté sud. Cette flore, on le conçoit, se compose surtout de xérophytes ou plantes aimant la sécheresse. Du côté de la Pointe à Persi qui regarde la terre ferme, les rochers nous fournissent, outre les lichens que nous avons classés parmi les halophytes, deux phanérogames notables : *Œnothera muricata* L. et *Euphrasia Canadensis* Townsend. Le versant de la Pointe exposé au grand vent du large offre une flore beaucoup plus riche, remarquable par son caractère alpin et subarctique.

Les plantes à feuilles en rosettes sont ici d'occurrence fréquente, cette forme étant d'ailleurs commune dans les lieux de pleine lumière. Comme exemples, mentionnons: la Primevère farineuse (*Primula farinosa* L. var. *macropoda* Fernald), la Sagine noueuse (*Sagina nodosa* [L.] Fendl.), et la multiforme Campanule à feuilles rondes (*Campanula rotundifolia* L.). La Camarine noire (*Empetrum nigrum* L.), caractéristique des sols potassiques froids du plateau Laurentien, réussit à maintenir sur la rive sud de petites colonies. C'est une xérophyte notoire, à feuilles du type éricoïde, dont les stomates sont cachés dans des replis intérieurs, sans doute encore pour réduire l'évaporation. A mentionner aussi : l'Halénie pendante (*Halenia deflexa* [Sm.] Griseb.), l'Orchis hyperboréal (*Habenaria hyperborea* [L.] R. Br.), *Myrica Gale* L., *Scirpus rufus* [Huds.] Schrad, *Potentilla pectinata* Raf., et enfin l'inévitable *Potentilla tridentata* Ait., que l'on trouve partout dans l'Anse à Persi en dehors de la région des halophytes.

Plus loin, vers Cacouna et Trois - Pistoles, d'autres espèces calcicoles ou subarctiques viennent s'ajouter : *Zygadenus chloranthus* Richards, *Gentiana acuta* Michx, *Conioselinum Chinense* [L.] BSP., *Hedysarum boreale* Nutt., *Draba arabisans* Michx var. *orthocarpa* Fernald & Knowlton.

Senecio pseudo-arnica Less., *Scirpus campestris* Britton var. *paludosus* [Nelson] Fernald, *Scirpus nanus* Spreng., *Stellaria humifusa* Rottb., *Spergularia salina* J. C. Presl., sont des halophytes absentes de l'Anse à Persi, mais qui se retrouvent de loin en loin sur la côte témiscouatienne.

Et je termine cette rapide énumération par un proche parent de notre Cornouiller du Canada. Le Cornouiller de Suède (*Cornus Suecica* L.), logé ici sur les corniches schisteuses, habite normalement le granit labradorien, et sa présence dans l'Anse à Persi (et à Cacouna, d'après Fernald) est un fait de géographie botanique important. La plante paraît avoir ici sa limite extrême au sud, et encore ne se maintient-elle que sur une largeur de quelques pieds : car il lui faut le plein vent du large.

COLLINES DE QUARTZITE

Celles de ces élévations que nous avons visitées sont, à la Rivière-du-Loup : le mont Pilote, le rocher de l'Hôpital, et d'autres de moindre importance, situées à l'est de la ville ; à Cacouna et à Saint-Arsène, plusieurs éminences qui ne portent pas de nom sur les cartes.

La flore en est essentiellement xérophytique et silicicole ; nos observations ne nous permettent pas de dire si les nodules dolomitiques enclavés dans le quartzite influencent la distribution des espèces.

L'abondance et la diversité des grands lichens foliacés sont frappantes. En fait, presque tous les *Gyrophora* de la flore américaine s'y trouvent associées avec *Umbilicara pustulata* [L.] Hoffm., *Gyrophora erosa* [Web.] Ach., *Gyrophora hyperborea* Ach., *Gyrophora Muhlembergii* Ach., *Gyrophora vellea* [L.] Ach.

Les *Cladonia* sont aussi bien représentées par *Cladonia foliacea* [Huds.] Schrad., *Cladonia gracilis* [L.] Willd.,

Cladonia rangiferina L., *Cladonia uncialis* [L.] Web. & Hoffm., et *Cladonia alpestris* [Link.] Th. Fr.

Parmi les mousses, les *Anomodon* sont légion à la base voûtée des lits siliceux, et dans les anfractuosités se loge une variété distinctement alpine du Polytric commun : *Polytrichum commune* L. var. *uliginosum* Huëben. Mentionnons encore *Bartramia pomiformis* [L.] Hedw., *Hedwigia albians* [Web.] Link. La siccité presque absolue de l'habitat, éliminant la plupart des espèces, laisse le champ libre à cette dernière qui est la note dominante de la flore bryologique.

L'arbre caractéristique de cette formation est sans doute le Pin gris (*Pinus banksiana* Lamb.), qui y voisine avec d'autres conifères rabougris : *Abies balsamea* [L.] Mill. et *Picea Mariana* [Mill.] BSP., et la forme alpine du bouleau blanc (*Betula alba* L. var. *cordifolia* Regel Fernald.)

Les types éricoïdes sont ici multiples et significatifs : *Vaccinium Vitis-Idæa* L. var. *minus* Lodd., accuse des conditions subarctiques, et *Kalmia angustifolia* L., *Ledum Groenlandicum* Œder sont plus luxuriants que dans les tourbières. On trouve encore sur les pentes arides : *Empetrum nigrum* L., *Melampyrum lineare* Lam., *Danthonia spicata* [L.] Beauv., *Viburnum cassinoïdes* L., et, dans les coins où l'eau de pluie s'accumulant entretient une certaine fraîcheur : *Nemopanthes mucronata* [L.]Trel., *Comandra livida* Richards, *Salix humilis* Marsh., *Cypripedium acaule* Ait.

Fr. M.-Victorin,
des Ecoles chrétiennes.

(*A suivre.*)

——:oo:——

LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

—

Quelques notes bibliographiques, et distribution géographique des différentes espèces.

—

PARTIE II

(*Continué de la page 160.*)

41e genre

OLISTHOPUS, Dej.

Petits coléoptères bruns, de la même tribu que les Platynus. Ils possèdent à peu près les mêmes caractères que ceux-ci, à l'exception que le menton est dépourvu de dents médianes et que les articles des tarses sont entiers. Ils sont très rares.

Les ouvrages suivants traitent de ce genre :

Leconte.—Proc. Acad. Nat. Sc. Phil., p. 58. (1854.)

Horn.—Bull. Brook. Ent. Soc. 5, p. 63. (1882.)

Deux espèces dans notre faune, dans l'Est seulement.

Olisthopus parmatus.

Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 49. (1823.)

Habitat : Ontario, Québec.

Olisthopus micans.

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 230.

Habitat : Ontario, Québec.

42e genre

LACHNOPHORUS, Dej.

Les espèces de ce genre sont de petite taille vivant en communauté, mais non d'une façon sociale, dans les vases

près des cours d'eau. Une seule espèce dans notre faune.

Lachnophorus elegantulus :
Mann. Bull. Mosc. 2, p. 215. (1843.)
Habitat : Québec.

43e genre

ATRANUS, Lec.

Ce genre est representé dans la faune de l'Amérique du Nord par une seule espèce. Elle se rencontre dans les forêts situées sur les terrains sablonneux.

Les auteurs suivants traitent de ce genre :

Horn.—Bull. Brook. Ent. Soc. 5, p. 64.

Blatchley.—Coleoptera of Indiana, p. 137. (1910.)

Atranus pubescens :
Dej. Spec. Col. 3, p. 122.
Habitat : Ontario.

44e genre

LEPTOTRACHELUS, Latr.

Les espèces de ce genre se rencontrent dans les forêts un peu clairsemées, sur les herbages; on les trouve quelquefois sous les pierres ou bien près des lumières électriques. Elles sont de petite taille.

L'auteur suivant traite de ce genre :

Blatchley.—Coleoptera of Indiana, p. 139. (1910.)

Leptotrachelus dorsalis :
Fabr. Syst. Eleu. 1, p. 229.
Habitat : Québec.

45e genre

CASNONIA, Latr.

Ce sont des coléoptères de petite taille que l'on rencontre sous les billots, les roches et les feuilles, etc., le long des haies et des clôtures, sur le bord des forêts. Un genre unique et facilement reconnaissable.

Les auteurs suivants traitent de ce genre :

Leconte.—Synoptic Table. Bull. Brook. Ent. Soc. 2, p. 85. (1882.)

Blatchley.—Coleoptera of Indiana, p. 139. (1910.)

Nous avons deux espèces dans notre faune.

Casnonia Pennsylvanica :

Linn. Syst. Nat. 2, p. 620.

Habitat : Québec, Ontario.

Casnonia ludoviciana :

Salle. Ann. Soc. Ent. p. 297. tab. 8, fig. 1, (1849.)

Habitat : Québec.

46e genre

GALERITA, Fabr.

Ces coléoptères se rencontrent sous abri le long des clôtures, et dans les bois ouverts, dans les souches pourries et sont pris en très grand nombre près des lumières. Le docteur Forbes en a disséqué plusieurs spécimens, et a trouvé que plus de 80% de leur nourriture est composé de petites chenilles, comme la Pyrale de la pomme et autres espèces d'insectes nuisibles. La Pyrale de la pomme y entrait pour au delà de 50%

Les auteurs suivants traitent de ce genre :

Leconte.—Bull. Brook. Ent. Soc. 2, p. 61, (1879.)

Blatchley.— Coleoptera of Indiana, p. 140, (1910.)

Nous avons trois espèces dans notre faune.

Galerita atripes.
Lec. Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. p. 59, (1858.)
Habitat: Québec.

Galerita janus:
Fab. Syst. Eleu. 1, p. 36, 1806.
Habitat: Ontario, Québec.

Galerita Lecontei:
Dej. Spec. Col. 5, p. 594.
Habitat: Québec, Manitoba.

47e genre

DIAPHORUS

Les espèces de ce genre se rencontrent sous les écorces et les pierres. L'auteur suivant traite de ce genre:
Lec. Bull. Brook. Ent Soc. 1879, v. 2, p. 62.

Diaphorus Lecontei:
Dej. Spec. Col. 5, p. 301.
Habitat: Québec.

48e genre

EGA, Lap.

Ces petits coléoptères se rencontrent en société, vivant dans les vases près du bord des cours d'eau. L'auteur suivant traite de ce genre:

Lec. Bull. Brook. Ent. Soc. 1880, 2, p. 85.

Ega Sallei:
Chev. Revue Zool. 1839, p. 308.
Habitat: Québec.

Ega lætula :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 173.
Habitat : Québec.

Pour les douze genres de la tribu des Lebiini, qui sont les suivants :

Tetragonoderus, Dej.
Lebia, Latr.
Dromius, Bon.
Apristus, Chaud.
Blechrus, Motsch.
Metabletus, Schm Goeb
Axinopalpus, Lec.
Callida, Dej.
Plochionus, Dej.
Pinacodera, Schaum.
Cymindis, Latr.
Anpenes, Lec.
Pentagonica, Schm-Goeb.

on pourra se servir des auteurs suivants :

Horn.— Revision of the Species of Lebia of the U. S. in Trans. Am. Ent. Soc. 4, 1872, 130-142.

Horn.—Synoptic Tables of Most of the Genera, in Bull. Brook. Ent. Soc. 2, 1880, 86, 4, 1881, 39-44, 53-55.

Horn.—Synopsis of the Species of the Tribe Lebiini, in Trans. Am. Ent. Soc. 10, 1882, 126-163.

Blatchley.—Coleoptera of Indiana, 1910, p. 141-154.

49e genre

TETRAGONODERUS, Dej.

Petits coléoptères jaune-brun. Ils se rencontrent sous les billots et autres morceaux de bois, dans les localités sablonneuses. Leur couleur se confond avec celle du milieu où ils vivent, de manière à ne les rendre bien visibles que quand ils se déplacent, ce qu'ils ne font que quelque temps après qu'on les a mis à découvert. Une seule espèce dans notre faune.

Tetragonoderus fasciatus :
Hald. Proc. Acad. Nat. Sci. Phil. 1, p. 298. (1842.)
Habitat : Québec.

JOS.-I. BEAULNE.

(*A suivre.*)

PUBLICATIONS REÇUES

—Ohio Biological Survey, Bulletin 2. *Catalog of Ohio Vascular Plants*. 1914.

Liste systématique, avec indication des localités.

—*13e Rapport de la Commission de Géographie du Canada*. Ottawa, 1915.

—(Smithsonian Institution.) *Revision of Paleozoic Stelleroidea*, with special reference to North American Asteroidea, by Ch. Schuchert. Washington, 1915.

—*Actes de la Société linnéenne de Bordeaux*. Tome LXVII. Bordeaux, 1913.

Nombreux mémoires d'un grand intérêt scientifique.

—*Œuvre de secours pour les victimes de la guerre en Belgique*. Rapport du 5 fév. 1915.

—*Le 5e anniversaire du* "Devoir". Compte rendu de la grande manifestation du 14 janvier 1915. Prix : 25 cts l'ex.

—*Bibliography of Canadian Entomology for the year 1913*, by Rev. Prof. C. J. S. Bethune.

—(*Zoologica*, Soc. The Zool. Park, New York, 1915.)

Vol. 1, N° 19 : Natural History of the Whale Shark, *Rhineodon typus* Smith.

—(New York State Museum.) *29th Report of the State Entomologist on Injurious and other insects of the State of New York, 1913*. Albany, 1915.

Entre autres beaux travaux, ce volume contient la continuation de l'étude des "gall midges".

—(Smithsonian Institution.) *American Hydroids*. P. III : *The Campanularidæ and the Bonneviellidæ*, by C. C. Nutting. Washington, 1915.

Gd in-4°, illustré de 27 planches hors texte. La Partie II a été publiée en 1904.

—*Annals of the Entomological Society of America*. Vol. VIII, 1.

A noter un mémoire de M. G. C. Crampton, "Suggestions for the Standardization of Technical Terms in Entomology."

—(Department of Mines. Canada.)

S. C. Ells, *Preliminary Report on the Bituminous Sands of Northern Alberta*. Ottawa, 1914.

Summary Report on the Mines Branch of the Department of Mines, 1913. Ottawa, 1914.

(Researches on Cobalt etc.) Part II. *The Physical Properties of the Metal Cobalt*, by Kalmus and Harper. Ottawa, 1914.

Economic Minerals and Mining Industries of Canada (Panama Pacific Edition.) Ottawa, 1914.

LE
NATURALISTE CANADIEN

Québec, Juin 1915

VOL. XLI (VOL. XXI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 12

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

TABLEAUX D'HISTOIRE NATURELLE

—

L'abbé Provancher, qui n'avait pas peur des initiatives, lança en l'année 1881 (*N. C.*, vol. XII, No 139, janvier-février 1881) le projet de la publication de huit Tableaux d'histoire naturelle. Ces tableaux devaient contenir, outre un texte approprié, "169 dessins et plus de 409 figures," tous relatifs à l'histoire naturelle du Canada. Ces vignettes devaient être en noir. La série de huit Tableaux coûterait aux souscripteurs la somme de $8.00. Dans la livraison du *N. C.* de janvier-février 1881, se trouvaient encartées des formules de souscription.

Dans la livraison de mars-avril 1881, l'abbé Provancher déclarait que, s'il se présentait seulement 100 souscripteurs, il ferait le risque de l'entreprise et verrait à faire exécuter—à Paris—les Tableaux. Seulement, il n'avait reçu encore que 34 bulletins de souscription, dont il publiait la liste. —Livraison de mai-juin, il ne donne pas encore grand espoir de voir aboutir l'entreprise, les bulletins de souscription restant trop peu nombreux.

En la première livraison du vol. XIII, janvier 1882,

l'abbé Provancher annonce qu'il n'a encore reçu que 40 bulletins de souscription, et ajoute : "Le gouvernement ne devrait-il pas, par une aide suffisante, faire en sorte que cette publication voie le jour ?" En tout cas, pour ce qui le concerne, il déclare :. . . "quand, après des appels réitérés, il faut fermer la liste à la quarantaine, il n'y a plus à hésiter, le projet tombe de lui-même." Dans la livraison de janvier 1883 (vol. XIV, 1), on lit : "Notre chaleureux appel de l'an dernier au sujet de nos *Tableaux d'Histoire naturelle* n'ayant réveillé aucun écho, leur exécution demeure encore indéfiniment ajournée."

Les deux années suivantes, 1883-85, le *Naturaliste canadien* vit sa publication suspendue, faute de la subvention ordinaire qu'en ce temps-là il recevait du gouvernement provincial. En définitive, nous croyons que, depuis le mois de janvier 1883, il n'a plus été question de ce projet de l'abbé Provancher de publier des Tableaux d'histoire naturelle. Tout ce qu'il en reste, ce sont le texte et les dessins de ces Tableaux, que M. Provancher avait fait préparer,— et que nous possédons, pour en avoir hérité avec les notes et manuscrits que nous a légués notre illustre maître et ami.

Mais qui aurait pensé que, un un tiers de siècle écoulé, le projet allait se réveiller ! C'est pourtant bien l'heureuse nouvelle que nous avons la joie de pouvoir annoncer aujourd'hui ; et, qui plus est, il nous a été donné de pouvoir prendre une part, si modeste qu'elle ait été, à cette reviviscence d'une initiative de notre prédécesseur à la rédaction de cette Revue.

Il est arrivé, en effet, que, à titre de représentant de S. G. Mgr l'évêque de Mont-Laurier, nous avons eu l'honneur de prendre part à la session du 11 mai 1915 du Comité catholique du Conseil de l'Instruction publique de la province de Québec. Il est plus que possible que ce soit là

l'unique session de cette assemblée à laquelle nous participions en toute notre vie. Eh bien, ç'a été à cette session que l'on a fait ressusciter le projet des Tableaux d'histoire naturelle de l'abbé Provancher. L'initiative de notre prédécesseur est sans doute ignorée de tous aujourd'hui, après 32 années, et son nom n'a pas été mentionné à ce sujet : mais, toutefois, c'est bien son idée qui a surnagé enfin, et que nous avons eu la joie de pouvoir approuver avec les autres membres du Conseil de l'Instruction publique.

Nous allons citer, *ad futuram rei memoriam*, le passage du procès-verbal de la séance qui se rapporte à la question :

" Après avoir pris communication d'une lettre de M. l'abbé Camille Roy, président du Comité permanent de l'Enseignement secondaire concernant la préparation de cartes murales qui faciliteraient l'enseignement des sciences naturelles, de l'histoire et de la géographie du Canada, non seulement dans les collèges classiques, mais aussi dans les écoles primaires, académiques, commerciales et techniques, le Comité recommande ce projet à la bienveillante considération du gouvernement, et le prie de prendre les mesures nécessaires pour en assurer l'exécution."

Le *Naturaliste canadien* prie qu'on lui permette de joindre, à cette haute recommandation du Comité permanent de l'Enseignement secondaire de la province de Québec, l'expression de ses humbles vœux pour la prochaine réalisation d'un projet dont son Fondateur fut le premier à avoir l'idée et que l'apathie de l'époque l'a empêché d'exécuter — il y a un tiers de siècle.

———:o:———

AU MUSÉE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

—

Au commencement de ce mois de juin, nous avons eu le plaisir de la visite de deux officiers du Bureau d'Entomo-

gie de Washington, avec qui nous étions déjà en relation depuis longtemps : MM. A. B. Gahan et S. A. Rohwer. Ces messieurs, qui sont des spécialistes bien connus, ont passé la première quinzaine du mois à étudier, au Musée de l'Instruction publique, les types des espèces nouvelles d'Hyménoptères nommées et décrites par l'abbé Provancher. On sait que ce Musée du Palais législatif contient deux collections d'insectes établies par notre célèbre naturaliste, et acquises l'une de son vivant, l'autre—la dernière qu'il ait faite—de sa succession, par le gouvernement provincial.

——:oo:——

LE FAISAN DANS LA PROVINCE DE QUÉCEC

—

Nous devons enregistrer ici la tentative que l'on fait cette année d'ajouter le Faisan à notre faune ornithologique. Les journaux ont en effet annoncé, les premiers jours de ce mois, que des Faisans ont été mis en liberté à la Malbaie (Charlevoix) et à Montmorency, près Québec. D'autre part, le gouvernement de la Province a pris un arrêté qui met ces oiseaux sous l'entière protection des lois jusqu'en 1920.

Nous suivrons avec intérêt l'expérience que voilà. Nous faisons des vœux pour qu'elle réussisse pleinement. Elle ne saurait, en tout cas, avoir les fâcheux résultats de l'introduction dans notre faune du Moineau dont nous eûmes connaissance à l'époque de notre jeunesse, et dont l'on attendait monts et merveilles pour les intérêts agricoles.—Ce n'est toutefois pas de sitôt que l'on verra les Faisans pulluler dans nos bois et nos parcs, et qu'il sera permis et possible à nos chasseurs d'organiser des partis de chasse au Faisan !

——:oo:——

LA FLORE DU TÉMISCOUATA

RAPPORT SUR UNE NOUVELLE EXPLORATION BOTANIQUE DE CE COMTÉ DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

(*Continué de la page 170.*)

LES ILES PÈLERINS

Le "Gros-Pèlerin" et le "Pèlerin du Milieu" sont les seules où nous ayons pu aborder. (Fig.) Comme nous l'avons dit plus haut, ce sont les prolongements insulaires de la formation de Kamouraska ; et la flore, comme on pouvait s'y attendre, y est analogue à celle des collines de quartzite, mais avec un caractère arctique-alpin beaucoup mieux défini. (Figs 7 et 8.)

Les Cryptogames sont abondants et merveilleusement développés. Ci dessous quelques éléments de la flore de cette formation :

Nephroma arctica (L.) Fr.
Cladonia decorticata (Flk.) Spreng.
" *uncialis* (L.) Web. & Hoffm.
Peltigera aphtosa (L.) Hoffm.
" *canina* (L.) Hoffm.
Usnea dasypoga (Ach.) Nyl.
Frullania Asagrayana Mont.
Hypnum imponens Hedw.
" *fertile* Sendt.
" *pallescens* (Hedw.) B. & S.
Leskea polycarpa Ehrh.
Leucodon sciuroides (L.) Schwaegr.
Myurella Careyana Sulliv.
Pohlia cruda (L.) Lindl.
Amblystegiella adnata (Hedw.) Nichols.

Grimmia apocarpa (L.) Hedw.
Viburnum pauciflorum Pylaie.
Cornus suecica L.
Solidago sempervirens L.
Senecio pseudo-Arnica Less.
Juniperus horizontalis Mœnch.
Prenanthes trifoliata (Cass.) Fernald.
Ribes hirtellum Michx, var. *saxosum* (Hook.) Fernald.
Draba arabisans Michx, var. *orthocarpa* Fernald & Knowlton.

La flore des îles Pèlerins paraît subir quelque peu l'influence calcaire des nodules dolomitiques, ainsi que semble l'indiquer la présence des mousses calcicoles *Myurella Careyana* Sulliv. et *Pohlia cruda* (L.) Lindb.

TOURBIÈRES

Nous avons visité celles de la Rivière-du-Loup et de Cacouna qui, comme nous l'avons dit plus haut, en sont toutes deux au stade des Ericacées et des Vacciniacées. Avec *Kalmia angustifolia* L., *Ledum Groenlandica* Oeder, *Lonicera cœrulea* L. var. *villosa* (Michx) T. & G., croissent les diverses formes de *Vaccinum Pennsylvanicum* Lam., parmi lesquelles nous distinguons var. *nigrum* Wood. et var. *angustifolium* (Ait.) Gray. A noter la présence de *Rubus chamæmorus* L., type boréal, et de *Solidago uliginosa* Nutt., forme spéciale aux tourbières.

RIVIÈRE-DU-LOUP

Les environs immédiats de cette ville, les bords de la rivière, les bois environnants, les prairies humides ont été visités à différentes périodes. Cette zone est peuplée d'une flore relativement riche dont les éléments seront notés en détail dans la liste générale.

LAC PRATT

C'est un lac minuscule, situé dans la paroisse de Saint-Modeste, aux eaux claires et relativement profondes, que nous soupçonnons être en contact avec des couches calcaires,—c'est, du moins, ce que la présence d'une espèce de *Chara* semble indiquer. La caractéristique du lieu, à notre point de vue, est l'extrême abondance de *Isoetes ambigua* A. Br., la seule espèce du genre que nous ayons rencontrée dans Témiscouata. Parmi les autres Hydrophiles, citons : *Sparganium angustifolium* Michx, *Sparganium diversifolium* Graehn. var *acaule* (Beeby) Fernald & Eames, *Sagittaria latifolia* Willd. var. *diversifolia* (Engelm.) Rob., *Potamogeton epihydrus* Raf., *Callitriche palustris* L., et une mousse remarquable : *Fontinalis gigantea* Sulliv.

LAC SAINT-HUBERT

Cette nappe d'eau de moyenne étendue, située au cœur de la chaîne apalachienne, dans le canton de Whitworth, n'a pas une flore très remarquable. Les espèces propres de la rivière Saint-Jean ne semblent pas atteindre jusqu'ici. Les environs sont occupés par la forêt climatique dont la végétation herbacée nous donne à profusion les Orchidacées boréales : *Habenaria Hookerii* Torr., *Habenaria orbiculata* (Pursh.) Torr , *Epipactis decipiens* (Hook.) Ames. Dans un coin frais nous découvrons trois espèces fort intéressantes : *Galium Kamtschaticum* Steller., *Stellaria borealis* Bigel., et *Bryum Duvallii* Voit. Au fond d'une anse nous remarquons *Calla palustris* L., et *Rosa nitida* Willd.

LAC TÉMISCOUATA

De cette région nous avons visité la Grande-Anse, qui n'a de remarquable que *Ranunculus aquatilis* L. var. *capillaceus* D. C., et une formation de Carex et de mousses

hydrophiles ubiquistes : *Carex vesicaria* L., *Carex lanuginosa* Michx, *Amblystegium riparium* B. & S. var. *longifolium* (Schultz.) B. & S.

La flore de l'île, située en face de l'Anse, ne diffère en rien de celle que nous allons décrire.

La rive droite du lac, parcourue à pied depuis Notre-Dame-du-Lac jusqu'à Sainte-Rose-du-Dégelé, nous révèle l'existence sur les pointes de rochers siluriens d'une flore riche et spéciale, prolongement septentrional, semble-t-il, de celle de la rivière Saint-Jean.

Allium Schœnoprasum L.,
  var. *sibiricum* (L.) Hartmann.
Anemone riparia Fernald.
Arabis glabra (L.) Bernh.
Carex flava L.
  " *Œderi* Retz.
  " *retrorsa* Schwein.
  " *retorsa* Schwein.
  var. *Robinsonii* Fernald
Castilleja pallida (L.) Spreng.
  var. *septentrionalis* (Lindl.) Gray.
Equisetum littorale Kuehl.
  " *palustre* L.
  " *scirpoides* Mchx.
Erigeron acris L.
  var. *asteroides* (Andrz.) DC.
Fraxinus nigra Marsh.
Parnassia caroliniana Michx.
Lobelia Kalmii L.
Populus balsamifera L.
Potamogeton heterophyllus Schreb.
Potentilla fruticosa L.
Rosa blanda Ait.
Sanicula marilandica L.
Scirpus Clintoni A. Gray.

Selaginella selaginoides (L.) Link.
Senecio Balsamitæ Muhl.
Solidago hispida Muhl.
Tofieldia glutinosa (Michx) Pers.
Zizia aurea (L.) Koch.

La plupart de ces plantes semblent avoir ici leur limite septentrionale, et n'atteignent pas en tout cas le Saint-Laurent dans le comté de Témiscouata.

Le barrage glaciaire dont il a été question plus haut porte une florule hydrophile dont voici quelques éléments :

Hippuris vulgaris L.
Sagittaria arifolia Nutt.
Equisetum fluviatile L.
Ranunculus flammula L. var. *reptans* (L.) Meyer.

La voie du chemin de fer de Témiscouta a permis à quelques émigrantes du Sud de remonter jusqu'ici :

Salsola pestifer A. Nelson.
Arenaria serpyllifolia L.
Linaria minor (L.) Desf.

La végétation des bois environnants a déjà une physionomie moins boréale que celle des régions côtières. Je mentionne au hasard quelques Cryptogames :

Drepanocladus vernicosus (Lindb.) Warnst.
Hylocomium proliferum (L.) Lindb.
Hypnum Crista-Castrensis L.
" *pallescens* (Hedw.) B. & S.
Philonotis fontana (L.) Brid.
Thuidium scitum (Beauv.) Aust.
Frullania Asagrayana Mont.
Plagiochila asplenioides (L.) Dum.
Peltigera polydactyla (Neck.) Hoffm.
" *rufescens* (L.) Hoffm.
Usnea dasypoga (Ach.) Nyl.

Nous n'avons pas visité le massif calcaire du mont Wissick, qui, sans nul doute, doit recéler nombre d'espèces intéressantes.

CHAPITRE QUATRIÈME

LISTE ANNOTÉE DES ESPÈCES RECUEILLIES

Il nous a semblé utile de réunir, sous forme de liste alphabétique, la série des espèces qui, pour une raison ou pour une autre, ont retenu notre attention au cours de cette exploration botanique.

La nomenclature adoptée pour les Phanérogames est celle de "Gray's Manual" (7th Edition), sauf dans certains cas spéciaux où nous avons accepté l'interprétation de l'*Illustrated Flora* (2nd Edition). Pour les Cryptogames, la nomenclature la plus récente, telle qu'employée par les spécialistes dans chaque groupe, a été suivie.

A l'énumération des espèces sont jointes de nombreuses notes, les unes inédites, les autres tirées de la vaste littérature botanique récente. Ces notes ont trait à la distribution géographique des espèces, à leur nomenclature, à leurs relations écologiques, et parfois aux particularités de leur anatomie. Elles feront de ce travail, croyons-nous, en même temps qu'une contribution à l'étude de la flore du Québec, une compilation utile aux amateurs.

MOUSSES

AMBLYSTEGIUM ADNATA (Hedw.) Nichols.

Ile du Gros-Pèlerin. Commune. Cette mousse, variable

suivant l'habitat, se distingue néanmoins généralement des espèces voisines par la forme rhomboïdale de ses cellules.

AMBLYSTEGIUM IRRIGUUM (Wils.) B. & S.

Trois-Pistoles. Rivage de la mer.

AMBLYSTEGIUM RIPARIUM B. & S. var. *longifolium* (Schultz) B. & S.

Lac Témiscouata. Grande-Anse. Avec *D. Wilsoni.* Mousse hydrophile qui prospère en marge de la lisière de *Carex.*

ANOMODON ATTENUATUS (Schreb.) Huëben.

Ile du Gros-Pèlerin ; Mont Pilote. Collines de quartzite. Commune.

ANOMODON ROSTRATUS (L.) Hedw.

Mont Pilote. Collines de quartzite. Cet *Anomodon* paraît remplir sur le quartzite de la formation de Kamouraska un rôle écologique bien distinct. Ces collines sont, comme nous l'avons dit précédemment, formées de lits siliceux plongeant sous un angle d'environ 45° ; il s'ensuit que, du côté nord, les strates surplombent et forment beaucoup de grottes et d'encoignures favorables au développement d'une certaine catégorie de Cryptogames. Les *Anomodon*, et particulièrement *Anomodon rostratus*, recouvrent de leurs tapis serrés et veloutés les surfaces inférieures des couches surplombantes. Il est aussi fort intéressant d'observer, à la périphérie des tapis, leur mode de croissance. La tige primaire, simple, court à la surface de la roche en ligne droite, n'émettant que de petites branches flagelliformes. Les rhizoïdes fixent d'abord étroitement la plante au substratum; mais lorsque le tapis est formé, celui-ci s'enlève facilement, en raison de la décomposition partielle des parties profondes privées de lumière.

AULACOMNIUM PALUSTRE (L.) Schwaegr.

Rivière-du-Loup. Commune.

BRYUM CAPILLARE L.

Trois-Pistoles. Rivage de la mer. Commune.

BARTRAMIA POMIFORMIS (L.) Hedw.

Mont Pilote. Colline de quartzite.

BRYUM DUVALLII Voit.

Lac Saint-Hubert. Bois. Ce *Bryum*, facile à identifier à cause de la décurrence marquée de ses feuilles, est fort rare. Mont Albert, Gaspé (J. A. Allen).

CALLIERGON SCHREBERI (Willd) Kindb.

Rivière-du-Loup. Collines de quartzite.

CALLIERGON STRAMINEUM (Dickson) Kindb.

Cacouna. En colonies très pures dans les crevasses des rochers au bord de la mer. Cette espèce subalpine est assez rare et se trouve généralement dans les tourbières associée aux Sphaignes. Aussi l'habitat des magnifiques spécimens récoltés à Cacouna mérite-t-il mention.

D'après le Frère Héribaud (11), les feuilles de cette espèce porteraient quelquefois, au moins en Europe, une petite touffe de radicelles de couleur rousse.

CAMPTOTHÉCIUM NITENS Schimp.

Rivière-du-Loup, Anse à Persi. Couvrant d'un feutre épais le fond d'une petite dépression tourbeuse en dehors de l'atteinte des eaux salées. Mousse importante au point de vue de la formation des tourbières.

Fr. M.-VICTORIN,
des Ecoles Chrétiennes

(*A suivre.*)

——:oo:——

11. Fr. Héribaud-Joseph, *Les Muscinées de l'Auvergne*, p. 191. Paris, 1899.

LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

Quelques notes bibliographiques, et distribution géographique des différentes espèces.

PARTIE II

(*Continué de la page 175*)

50e genre

LEBIA, Latr.

Les Lébies sont des coléoptères de taille moyenne ou petite. On les rencontre sous les pierres et les feuilles, sous les écorces, sur le tronc des arbres, sur le feuillage et les fleurs des plantes, où ils se nourrissent de pucerons et autres insectes nuisibles. La structure, qui est en forme de peigne, de crochets des tarses, leur permet de se maintenir avec sûreté sur le dessus et le dessous des feuilles. La plupart sont ornés de couleurs très vives.

Lebia devisa :

Lec. Agass. L. Sup., p. 203.

Habitat : Ontario, Saskatchewan.

Lebia grandis :

Hentz. Trans. Am. Phil. Soc. 3, p. 58.

Habitat : Ontario, Québec.

Lebia atriventris :

Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2., p. 13.

Habitat : Québec, Ontario.

Lebia tricolor :

Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 11.

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

Lebia pulchella :
Dej. Spec. Col. 2, p. 457.
Habitat : Ontario.

Lebia cyanipennis :
Dej. Spec. Col. 5, p. 385.
Habitat : Québec, Colombie-Anglaise.

Lebia viridis :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 14.
Habitat : Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse, Colombie-Anglaise.

Lebia mœsta :
Lec. Agass. L. Sup., p. 203.
Habitat : Ontario, Territoires du Nord-Ouest, Alberta, Manitoba.

Lebia pumila :
Dec. Spec. Col. 5, p. 388. (1830.)
Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Alberta.

Lebia pleuritica :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 193.
Habitat : Ontario, Manitoba.

Lebia viridipennis :
Dej. Spec. Col. 2, p. 452.
Habitat : Ontario.

Lebia ornata :
Say, Trans. Am. Phil. Soc. 2, p. 13.
Habitat : Nouveau-Brunswick, Québec, Ontario, Manitoba, Colombie-Anglaise.

Lebia axillaris :
Dej. Spec. Col. 5, p. 372.
Habitat : Québec, Ontario.

Lebia analis :
Dej. Spec. Col. 1, p. 265. (1825.)
Habitat : Québec.

Lebia fuscata :

Dej. Spec. Col. 1, p. 270. (1825.)

Habitat : Ontario, Québec.

Lebia scapularis :

Dej. Spec. Col. 5, p. 377. (1830.)

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

Lebia furcata :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 193.

Habitat : Ontario, Québec.

Lebia depicta :

Horn.

Habitat : Saskatchewan, Manitoba, Alberta.

Lebia vittata :

Fab.

Habitat : Manitoba.

51e genre

DROMIUS, Bon.

Petits coléoptères vivant sous les écorces ou les pierres ; ils sont très agiles. Une seule espèce dans notre faune.

Dromius piceus :

Dej. Spec. Col. 5, p. 263. (1829.)

Habitat : Québec, Ontario.

52e genre

APRISTUS, Chand.

Petits coléoptères de couleur noire, brillants, que l'on trouve sous les pierres, dans les localités sablonneuses, un peu humides.

Apristus cordicollis :

Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 4, p. 190.

Habitat : Ontario.

Apristus subsulcatus :
Dej. Spec. Col. 2, p. 45.
Habitat : Ontario, Québec.

Apristus laticollis :
Lec. Ann. Lyc. Nat. Hist. 5, p. 176.
Habitat : Québec.

53e genre

BLECHRUS, Motsch.

Petits insectes de couleur noire, très brillants, que l'on trouve sous les écorces d'arbres, surtout celles du chêne. Les Blechrus sont rangés parmi les plus petits de nos Carabiques. Ils sont rares.

Blechrus glabratus :
Duft. Fn. Austr. 2, p. 248.
Habitat : Territoires du Nord-Ouest, Manitoba, Ontario, Québec, Alberta.

JOS.-I. BEAULNE.

(*A suivre*)

PUBLICATIONS REÇUES

—*Proceedings of the U. S. National Museum*, Vol. 41. 1912.

Ce volume, rempli sans doute de travaux intéressants, ne paraît rien contenir qui concerne particulièrement l'histoire naturelle du Canada.

Notre ami M. Rohwer remplit beaucoup de pages de descriptions de nouveaux genres et espèces d'hyménoptères.

—*La Naturaleza*, periodico cientifico des Museo N. de Historia Natural y de la Sociedad Mexicana de Historia Natural. 3a serie, tomo 1, cuaderno num. 3. México, 1912.

A signaler dans cette belle revue gd in-4° : "Catalogus Molluscarum Mexicanæ Reipublicæ hucusque descripta", par le Dr J. Diaz de Leon.

—*Annuaire du Canada*. 1910. 2e série. Ottawa, 1911.

Volume de 464 pages in-8°, heureusement pourvu de deux index détaillés, et rempli de chiffres et de renseignements divers.

TABLE DES MATIÈRES

DU VOLUME XLI

Pages

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES PRINCIPAUX NOMS DE GENRES ET D'ESPÈCES

MENTIONNÉS DANS CE VOLUME

Vol. XLI (xxi de la 2e série) No. 1


Québec, Juillet 1914

LE NATURALISTE CANADIEN

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE
DU CANADA

fondé en 1868 par l'abbé Provancher



QUÉBEC
2, RUE PORT-DAUPHIN

Imprimerie LAFLAMME & PROULX, 34, rue Garneau, Québec.

SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

Le Naturaliste canadien paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 16 ou 20 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année.—Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les nnméros parus depuis le commencement du volume.

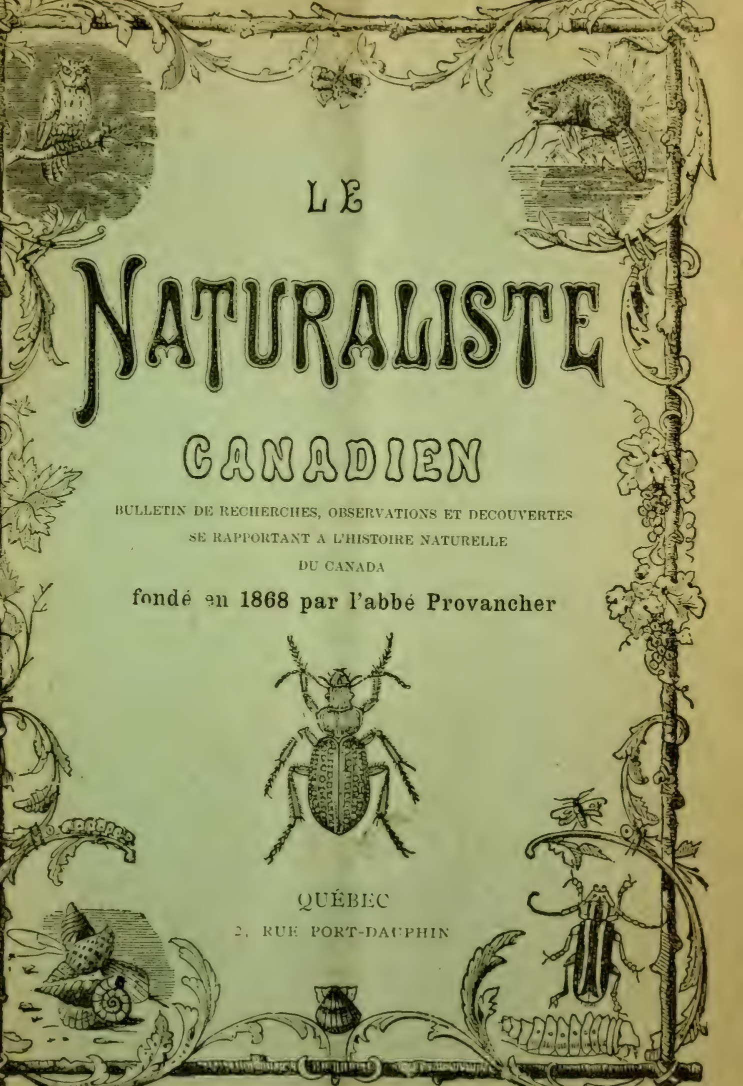
La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du Naturaliste, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. l'abbé V.-A. Huard, à l'Archevêché, Québec.—*Téléphone* 1519.

AGENCE DU "NATURALISTE"

Paris.—MM. R. Roger & F. Chernoviz, Editeurs.
99, Boulevard Raspail, Paris.

Vol. VLI (xxi de la 2e série) No. 2 Québec, Août 1914



Imprimerie LAFLAMME & PROULX, 34, rue Garneau, Québec.

SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 16 ou 20 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année.—Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les nnméros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. l'abbé V.-A. Huard, à l'Archevêché, Québec.—*Téléphone* 1519.

AGENCE DU "NATURALISTE"

PARIS.—MM. R. Roger & F. Chernoviz, Editeurs.
99, Boulevard Raspail, Paris.

Vol. XLI (XXI de la 2e série) No. 3 Québec, Septembre 1914

LE NATURALISTE CANADIEN

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE
DU CANADA

fondé en 1868 par l'abbé Provancher

QUÉBEC
2, RUE PORT-DAUPHIN

Imprimerie LAFLAMME & PROULX, 34, rue Garneau, Québec.

SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

Le Naturaliste canadien paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 16 ou 20 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année.—Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les nnméros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du Naturaliste, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. l'abbé V.-A. Huard, à l'Archevêché, Québec.—*Téléphone* 1519.

AGENCE DU "NATURALISTE"

Paris.—MM. R. Roger & F. Chernoviz, Editeurs.
99, Boulevard Raspail, Paris.



Anyone sending a sketch and description may quickly ascertain our opinion free whether an invention is probably patentable. Communications strictly confidential. HANDBOOK on Patents sent free. Oldest agency for securing patents.
Patents taken through Munn & Co. receive *special notice*, without charge, in the

Scientific American.

A handsomely illustrated weekly. Largest circulation of any scientific journal. Terms for Canada, $3.75 a year, postage prepaid. Sold by all newsdealers.

MUNN & Co. 361 Broadway, **New York**
Branch Office, 625 F St., Washington, D. C.

LA REVUE CANADIENNE

La plus belle publication du Canada, et la plus ancienne revue littéraire française de l'Amérique—43e année de publication. — Elle forme à la fin de l'année deux beaux volumes de près de 700 pages, magnifiquement illustrés. L'abonnement n'est que de $3.00. S'adresser à la REVUE CANADIENNE, Université Laval, Montréal.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol in-12 de 130 pages, illustré de 122 vignettes : — Prix 25 sous, franco 28 sous, chez l'auteur, à l'Archevêché de Québec.

MANUEL DES SCIENCES USUELLES.

Par les abbés V.-A. HUARD et H. SIMARD.

2ÈME ÉDITION

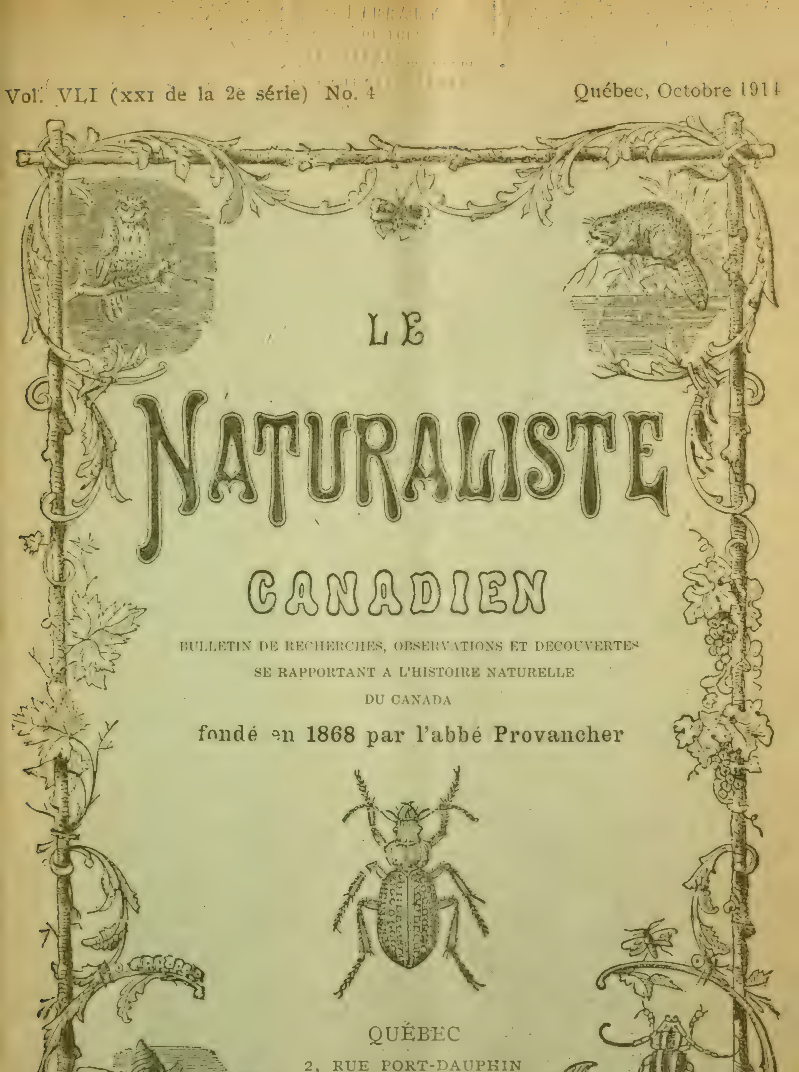
Vol. in-12 de 380 pages, illustré de 234 vignettes :—Prix, $0.75 cts l'exemplaire, joli cartonnage papier. En vente seulement chez M. l'abbé Huard, à l'Archevêché de Québec.—Prix spécial à la douzaine.

LES ÉTAPES D'UNE CLASSE AU PETIT SÉMINAIRE DE QUÉBEC, 1859-1868, par l'abbé D. Gosselin, curé de Charlesbourg, P. Q.—In-12 de 292 pages, illustré.—Prix: 75 sous, chez l'auteur et chez les libraires.

AVIS AUX ZOOLOGISTES

Monsieur PETIT Aîné, naturaliste, 21, rue du Caire, Paris (France), membre Fondateur de la Société Zoologique de France, ancien voyageur au Congo français, serait désireux d'entrer en relation avec des personnes pouvant lui procurer en grand nombre des Grands Ducs, *Bubo maximus*, en peaux bourrées, des Chouettes (*Strix*) de toutes espèces, des ailes de grands Goélands des coléoptères brillants ; puis un type ou deux de Canards Eider (*Somateria spertabilis*), plumage parfait d'hiver, et Macreuse à lunettes (*Oidemia perspicillata*), le tout payable en espèces, en échange ou en marchandise.

Vol. VLI (xxi de la 2e série) No. 4 Québec, Octobre 1911



LE NATURALISTE CANADIEN

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE
DU CANADA

fondé en 1868 par l'abbé Provancher

QUÉBEC
2, RUE PORT-DAUPHIN

Imprimerie LAFLAMME & PROULX, 34, rue Garneau, Québec.

SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 16 ou 20 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année.—Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

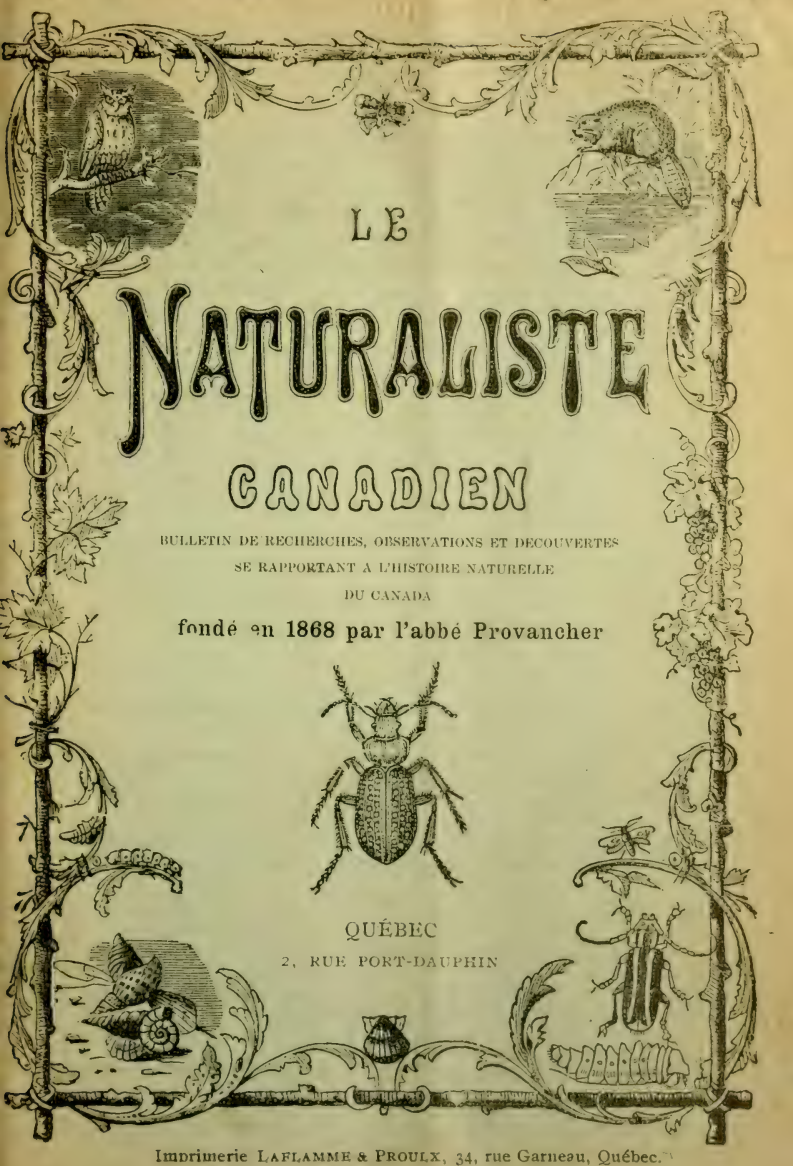
La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. l'abbé V.-A. Huard, à l'Archevêché, Québec.—*Téléphone* 1519.

AGENCE DU "NATURALISTE"

PARIS.—MM. R. Roger & F. Chernoviz, Editeurs.
99, Boulevard Raspail, Paris.

Vol. XLI (xxi de la 2e série) No. 5 Québec, Novembre 1914



Imprimerie LAFLAMME & PROULX, 34, rue Garneau, Québec.

SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 16 ou 20 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année.—Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. l'abbé V.-A. Huard, à l'Archevêché, Québec.—*Téléphone* 1519.

AGENCE DU "NATURALISTE"

PARIS.—MM. R. Roger & F. Chernoviz, Editeurs.
99, Boulevard Raspail, Paris.



Anyone sending a sketch and description may quickly ascertain our opinion free whether an invention is probably patentable. Communications strictly confidential. HANDBOOK on Patents sent free. Oldest agency for securing patents.

Patents taken through Munn & Co. receive *special notice*, without charge, in the

Scientific American.

A handsomely illustrated weekly. Largest circulation of any scientific journal. Terms for Canada, $3.75 a year, postage prepaid. Sold by all newsdealers.

MUNN & Co. 361 Broadway, **New York**
Branch Office, 625 F St., Washington, D. C.

LA REVUE CANADIENNE

La plus belle publication du Canada, et la plus ancienne revue littéraire française de l'Amérique—43e année de publication. — Elle forme à la fin de l'année deux beaux volumes de près de 700 pages, magnifiquement illustrés. L'abonnement n'est que de $3.00. S'adresser à la REVUE CANADIENNE, Université Laval, Montréal.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol in-12 de 130 pages, illustré de 122 vignettes : — Prix 25 sous, franco 28 sous, chez l'auteur, à l'Archevêché de Québec.

MANUEL DES SCIENCES USUELLES.

Par les abbés V.-A. HUARD et H. SIMARD.

2ÈME ÉDITION

Vol. in-12 de 380 pages, illustré de 234 vignettes :—Prix, $0.75 cts l'exemplaire, joli cartonnage papier. En vente seulement chez M. l'abbé Huard, à l'Archevêché de Québec.—Prix spécial à la douzaine.

LES ÉTAPES D'UNE CLASSE AU PETIT SÉMINAIRE DE QUÉBEC, 1859-1868, par l'abbé D. Gosselin, curé de Charlesbourg, P. Q.—In-12 de 292 pages, illustré.—Prix: 75 sous, chez l'auteur et chez les libraires.

AVIS AUX ZOOLOGISTES

Monsieur PETIT Aîné, naturaliste, 21, rue du Caire, Paris (France), membre Fondateur de la Société Zoologique de France, ancien voyageur au Congo français serait désireux d'entrer en relation avec des personnes pouvant lui procurer en grand nombre des Grands Ducs, *Bubo maximus*, en peaux bourrées, des Chouettes (*Strix*) de toutes espèces, des ailes de grands Goélands des coléoptères brillants ; puis un type ou deux de Canards Eider (*Somateria spertabilis*), plumage parfait d'hiver, et Macreuse à lunettes (*Oidemia perspicillata*), le tout payable en espèces, en échange ou en marchandise.

LA REVUE CANADIENNE

La plus belle publication du Canada, et la plus ancienne revue littéraire française de l'Amérique—43e année de publication. — Elle forme à la fin de l'année deux beaux volumes de près de 700 pages, magnifiquement illustrés. L'abonnement n'est que de $3.00. S'adresser à la REVUE CANADIENNE, Université Laval, Montréal.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol in-12 de 130 pages, illustré de 122 vignettes : — Prix 25 sous, franco 28 sous, chez l'auteur, à l'Archevêché de Québec.

MANUEL DES SCIENCES USUELLES.

Par les abbés V.-A. HUARD et H. SIMARD.

2ÈME ÉDITION

Vol. in-12 de 380 pages, illustré de 234 vignettes :—Prix, $0.75 cts l'exemplaire, joli cartonnage papier. En vente seulement chez M. l'abbé Huard, à l'Archevêché de Québec.—Prix spécial à la douzaine.

LES ÉTAPES D'UNE CLASSE AU PETIT SÉMINAIRE DE QUÉBEC, 1859-1868, par l'abbé D. Gosselin, curé de Charlesbourg, P. Q.—In-12 de 292 pages, illustré.—Prix: 75 sous, chez l'auteur et chez les libraires.

AVIS AUX ZOOLOGISTES

Monsieur PETIT Aîné, naturaliste, 21, rue du Caire, Paris (France), membre Fondateur de la Société Zoologique de France, ancien voyageur au Congo français serait désireux d'entrer en relation avec des personnes pouvant lui procurer en grand nombre des Grands Ducs, *Bubo maximus*, en peaux bourrées, des Chouettes (*Strix*) de toutes espèces, des ailes de grands Goélands des coléoptères brillants ; puis un type ou deux de Canards Eider (*Somateria spertabilis*), plumage parfait d'hiver, et Macreuse à lunettes (*Oidemia perspicillata*), le tout payable en espèces, en échange ou en marchandise.

SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 16 ou 20 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année.—Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les nnméros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. l'abbé V.-A. Huard, à l'Archevêché, Québec.—*Téléphone* 1519.

AGENCE DU "NATURALISTE"

PARIS.—MM. R. Roger & F. Chernoviz, Editeurs.
99, Boulevard Raspail, Paris.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol in-12 de 130 pages, illustré de 122 vignettes : — Prix 25 sous, franco 28 sous, chez l'auteur, à l'Archevêché de Québec.

MANUEL DES SCIENCES USUELLES.

Par les abbés V.-A. HUARD et H. SIMARD.

2ÈME ÉDITION

Vol. in-12 de 380 pages, illustré de 234 vignettes :—Prix, $0.75 cts l'exemplaire, joli cartonnage papier. En vente seulement chez M. l'abbé Huard, à l'Archevêché de Québec.—Prix spécial à la douzaine.

LES ÉTAPES D'UNE CLASSE AU PETIT SÉMINAIRE DE QUÉBEC, 1859-1868, par l'abbé D. Gosselin, curé de Charlesbourg, P. Q.—In-12 de 292 pages, illustré.—Prix: 75 sous, chez l'auteur et chez les libraires.

AVIS AUX ZOOLOGISTES

Monsieur PETIT Aîné, naturaliste, 21, rue du Caire, Paris (France), membre Fondateur de la Société Zoologique de France, ancien voyageur au Congo français serait désireux d'entrer en relation avec des personnes pouvant lui procurer en grand nombre des Grands Ducs, *Bubo maximus*, en peaux bourrées, des Chouettes (*Strix*) de toutes espèces, des ailes de grands Goélands des coléoptères brillants ; puis un type ou deux de Canards Eider (*Somateria spertabilis*), plumage parfait d'hiver, et Macreuse à lunettes (*Oidemia perspicillata*), le tout payable en espèces, en échange ou en marchandise.



Anyone sending a sketch and description may quickly ascertain our opinion free whether an invention is probably patentable. Communications strictly confidential. HANDBOOK on Patents sent free. Oldest agency for securing patents.
Patents taken through Munn & Co. receive *special notice*, without charge, in the

Scientific American.

A handsomely illustrated weekly. Largest circulation of any scientific journal. Terms for Canada, $3.75 a year, postage prepaid. Sold by all newsdealers.

MUNN & Co. 361 Broadway, **New York**
Branch Office, 625 F St., Washington, D. C.

LA REVUE CANADIENNE

La plus belle publication du Canada, et la plus ancienne revue littéraire française de l'Amérique—43e année de publication. — Elle forme à la fin de l'année deux beaux volumes de près de 700 pages, magnifiquement illustrés. L'abonnement n'est que de $3.00. S'adresser à la REVUE CANADIENNE, Université Laval, Montréal.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol in-12 de 130 pages, illustré de 122 vignettes : — Prix 25 sous, franco 28 sous, chez l'auteur, à l'Archevêché de Québec.

MANUEL DES SCIENCES USUELLES.

Par les abbés V.-A. HUARD et H. SIMARD.

2ÈME ÉDITION

Vol. in-12 de 380 pages, illustré de 234 vignettes :—Prix, $0.75 cts l'exemplaire, joli cartonnage papier. En vente seulement chez M. l'abbé Huard, à l'Archevêché de Québec.—Prix spécial à la douzaine.

LES ÉTAPES D'UNE CLASSE AU PETIT SÉMINAIRE DE QUÉBEC, 1859-1868, par l'abbé D. Gosselin, curé de Charlesbourg, P. Q.—In-12 de 292 pages, illustré.—Prix: 75 sous, chez l'auteur et chez les libraires.

AVIS AUX ZOOLOGISTES

Monsieur PETIT Ainé, naturaliste, 21, rue du Caire, Paris (France), membre Fondateur de la Société Zoologique de France, ancien voyageur au Congo français serait désireux d'entrer en relation avec des personnes pouvant lui procurer en grand nombre des Grands Ducs, *Bubo maximus*, en peaux bourrées, des Chouettes (*Strix*) de toutes espèces, des ailes de grands Goélands des coléoptères brillants ; puis un type ou deux de Canards Eider (*Somateria spertabilis*), plumage parfait d'hiver, et Macreuse à lunettes (*Oidemia perspicillata*), le tout payable en espèces, en échange ou en marchandise.



Anyone sending a sketch and description may quickly ascertain our opinion free whether an invention is probably patentable. Communications strictly confidential. HANDBOOK on Patents sent free. Oldest agency for securing patents.
Patents taken through Munn & Co. receive *special notice*, without charge, in the

Scientific American.

A handsomely illustrated weekly. Largest circulation of any scientific journal. Terms for Canada, $3.75 a year, postage prepaid. Sold by all newsdealers.

MUNN & Co. 361 Broadway, **New York**
Branch Office, 625 F St., Washington, D. C.

LA REVUE CANADIENNE

La plus belle publication du Canada, et la plus ancienne revue littéraire française de l'Amérique—43e année de publication. — Elle forme à la fin de l'année deux beaux volumes de près de 700 pages, magnifiquement illustrés. L'abonnement n'est que de $3.00. S'adresser à la REVUE CANADIENNE, Université Laval, Montréal.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol in-12 de 130 pages, illustré de 122 vignettes : — Prix 25 sous, franco 28 sous, chez l'auteur, à l'Archevêché de Québec.

MANUEL DES SCIENCES USUELLES.

Par les abbés V.-A. HUARD et H. SIMARD.

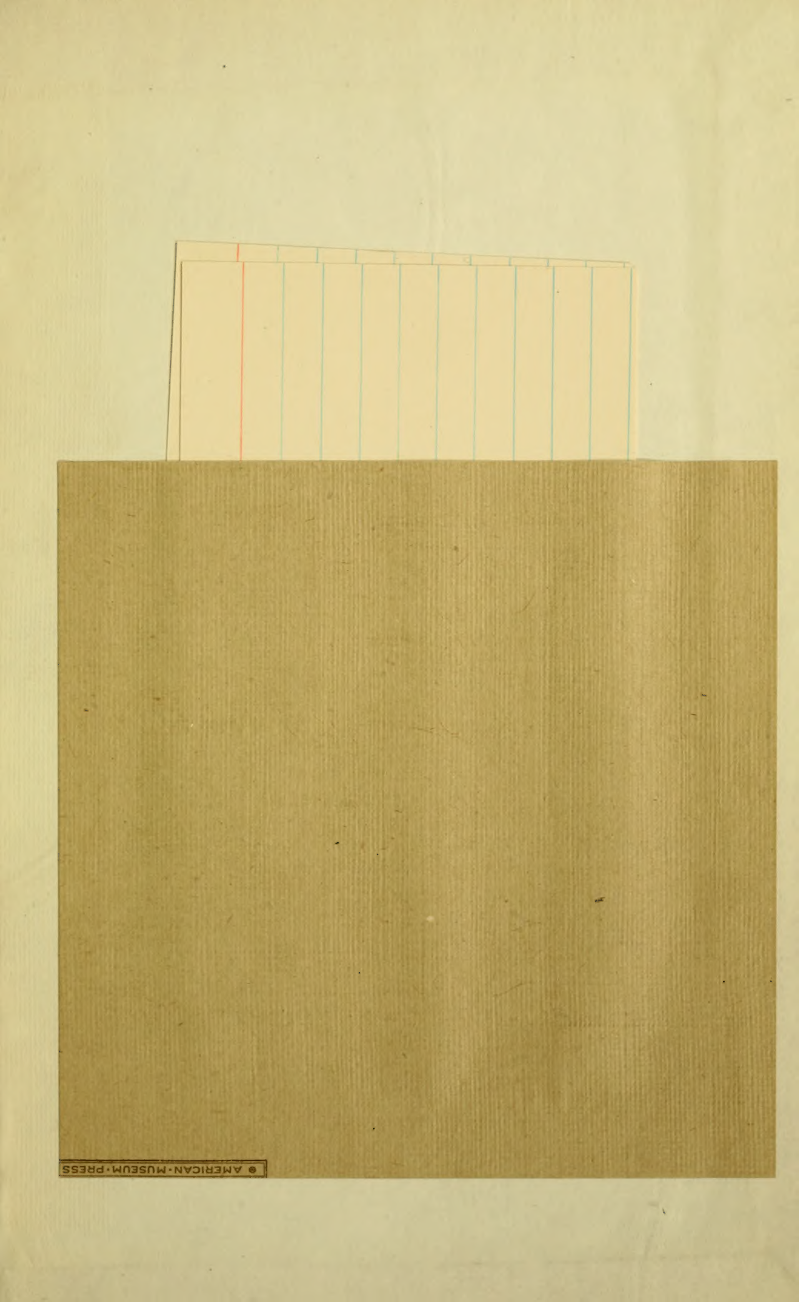
2ÈME ÉDITION

Vol. in-12 de 380 pages, illustré de 234 vignettes :—Prix, $0.75 cts l'exemplaire, joli cartonnage papier. En vente seulement chez M. l'abbé Huard, à l'Archevêché de Québec.—Prix spécial à la douzaine.

LES ÉTAPES D'UNE CLASSE AU PETIT SÉMINAIRE DE QUÉBEC, 1859-1868, par l'abbé D. Gosselin, curé de Charlesbourg, P. Q.—In-12 de 292 pages, illustré.—Prix: 75 sous, chez l'auteur et chez les libraires.

AVIS AUX ZOOLOGISTES

Monsieur PETIT Aîné, naturaliste, 21, rue du Caire, Paris (France), membre Fondateur de la Société Zoologique de France, ancien voyageur au Congo français serait désireux d'entrer en relation avec des personnes pouvant lui procurer en grand nombre des Grands Ducs, *Bubo maximus*, en peaux bourrées, des Chouettes (*Strix*) de toutes espèces, des ailes de grands Goélands des coléoptères brillants ; puis un type ou deux de Canards Eider (*Somateria spertabilis*), plumage parfait d'hiver, et Macreuse à lunettes (*Oidemia perspicillata*), le tout payable en espèces, en échange ou en marchandise.


AMERICAN · MUSEUM · PRESS


AMNH LIBRARY
100125286